



Library of the University of Michigan

*Bought with the income
of the*

*Ford - Messer
Bequest*



E. T. FARRER



HE
1001
.A7

ARCHIV
FÜR
EISENBAHNWESEN.

HERAUSGEGEBEN

IM

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN.

FÜNFZEHNTER JAHRGANG.

1892.



BERLIN.
VERLAG VON JULIUS SPRINGER.
1892.

Druck von H. S. Hermann in Berlin.

INHALTSVERZEICHNISS.

A. Abhandlungen.

Seite

Zur Theorie der Tarifbildung. Von Offenbergr und Launhardt 1. 25. 302.	535
Die Reform des Personen- und Eilgutverkehrs (grande vitesse) in Frankreich. Von Ulrich	36
Personenzüge mit numerirten Plätzen auf amerikanischen Eisenbahnen. Von Petri	46
Die Preise der Zeitkarten auf den preussischen Staatseisenbahnen verglichen mit den Zeitkarten ausländischer Eisenbahnen. Von Hille.	55
Die italienischen Eisenbahnbetriebsgesellschaften im Betriebsjahre 1889/90 . .	96
Die Eisenbahnen in Australien	115
Die Arbeitszeit der englischen Eisenbahnbediensteten. Von G. Cohn	209
Neuere Gestaltung des Eisenbahnwesens und Tariffreform in Rußland. Von Schultz-Niborn	240
Die Eisenbahnen auf Java. Von Snethlage. Mit einer Uebersichtskarte 277.	550
Die Fahrpreise im Berliner Vorortverkehr, verglichen mit den Fahrpreisen im Vorortverkehr großer Städte des Auslandes. Von Hille.	335. 646
Die Reichseisenbahnen in Elsass-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen	378
Die unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat- eisenbahnen im Königreich Sachsen im Jahre 1890	384
Die Eisenbahnen im Großherzogthum Baden im Jahre 1890	392
Die Neuordnung des Eisenbahnwesens im Königreich der Niederlande. Von H. Claus	459. 756. 929
Die Eisenbahnen der Erde	490
Mittheilungen aus dem Gebiete des Enteignungsrechts, insbesondere des Ent- eignungsverfahrens. Von Fritsch	505
Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des preussischen Eisen- bahnnetzes im Jahre 1892	568
Deutschlands Getreideernte in 1890 und die Eisenbahnen. Von Thamer . . .	597
Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1888 und die Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1889	622
Die Petroleumzufuhr über die Weserhäfen und die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft, mit besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Betriebsanlagen. Von Thomé	709

Die italienischen Eisenbahnen in den Jahren 1888—1889—1890	742
Die königlich preussischen Staatseisenbahnen im Jahre 1890/91	774
Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1891 im Vergleich zu der in den Jahren 1890, 1889 und 1888. Von Thämer.	785
Die Eisenbahnen in Frankreich 1889 und 1890.	815
Die belgischen Eisenbahnen im Jahre 1890	840
Die argentinischen Eisenbahnen, mit einer Uebersichtskarte. Von Kemmann 901.	1089
Ueber die Abkürzung des Aufenthalts der Güterwagen auf den Stationen. Von True	942
Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1891	950
Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1890	961
Die Eisenbahnen Skandinaviens im Jahre 1890/91	972
Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1890	987
Ernenerung und Vermehrung der Betriebsmittel bei den preussischen Staats- bahnen. Von C. Wichert	1067
Das Recht der Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen nach dem Gesetze vom 28. Juli 1892	1110
Vorschlag eines vereinfachten Güterabfertigungsverfahrens auf Neben- und Kleinbahnen. Von Drilling	1131
Die Arbeiterpensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung bei den preussischen Staatsbahnen im Jahre 1891. Von W. Hoff.	1141
Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1888 bis 1890 u. s. w.	1199

B. Kleinere Mittheilungen.

Afrika. Eisenbahnen in Tunis	992. 1229
Amerika. Die Eisenbahnen in Paraguay	994
— Ein amerikanisches Urtheil über den Zonentarif	847
Asien. Eine Eisenbahn auf der Insel Sumatra	138
— Das Staatseisenbahnnetz auf Sumatra	649
— Eisenbahnen in den malayischen Staaten	410
— Ueber die Eisenbahnen in Japan	411
Belgien. Die Nebenbahnen in Belgien im Jahre 1890	640
Bosnien und Herzegowina. Die Eisenbahnen in Bosnien und Herzegowina	136
Deutschland. Statistisches von den deutschen Eisenbahnen . 140. 412. 851.	1003
— Die Verkehrsanstalten und die Unfallversicherung in 1890	399
— Entwicklung des Verkehrs auf der Berliner Stadt- und Ringbahn	409
— Nachweisung der am 1. April 1892 auf den preussischen Staatseisenbahnen mit Sicherheitskuppelungen an Stelle der Nothketten ausgerüsteten Eisen- bahnwagen	1002
— Umfang der königlich bayerischen Staatsbahnen am 1. Januar 1892	410
— Mecklenburgische Eisenbahnvorlagen	408
— Die Oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1890	648
— Anlage neuer Nebenbahnen und Eisenbahnbauten im Königreich Sachsen	403. 645
— Der Güterverkehr auf jedem Punkte der königlich sächsischen Staatsbahnen im Jahre 1889	406
— Hauptergebnisse der Schmalspurbahnen Deutschlands in 1888/89—1890/91	1228

Deutschland. Zur Beurtheilung der Dichtigkeit des Verkehrs u. s. w. der wichtigeren deutschen Bahnen und der Eisenbahnen benachbarter Staaten in den Jahren 1890 (1890/91)	1224
Frankreich. Ueber die Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen	1000
— Die Eisenbahnen in Alger, Tunis und den übrigen französischen Kolonien und Schutzgebieten am 31. Dezember 1890	1229
Großbritannien. Verminderung der Wagenklassen auf den englischen Eisenbahnen	188
Niederlande. Die Trambahnen in den Niederlanden im Jahre 1890	999
Rußland. Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen	142
— Ueber die Fahrpreise im Vorortverkehr von St. Petersburg	646
— Brennstoffverbrauch auf den russischen Eisenbahnen in den Jahren 1881—1890	997
— Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen in den Jahren 1890 u. 1891	1231
Spanien. Die Eisenbahnen in Spanien im Jahre 1889	848

C. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Altersversicherung. Die Vorschrift des § 160 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes kann nur auf die Versicherungsanstalten, nicht auch auf die zugelassenen besonderen Kasseneinrichtungen Anwendung finden. Beschluss des Reichsversicherungsamts vom 14. Dezember 1891	867
Banpolizei. Anlegung von Kolonien. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 19. Februar 1892	1021
— Rechtliche Wirkung des Bebauungsplanes. Endurtheile des Oberverwaltungsgerichts vom 17. Februar und 3. April 1891	1020
— Versagung der Bauerlaubnifs. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 13. November 1891	1020
Baurecht. Wird die Bauerlaubnifs vor Veröffentlichung des von der Gemeindebehörde beschlossenen Bebauungsplanes versagt, so begründet dieses bei nachweisbarem Vermögensnachtheil Entschädigungsanspruch an die Gemeinde. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 8. Juli 1891	1012
Beamtenverhältnisse. Zur Auslegung des § 36 Abs. 2 des Pensionsgesetzes vom 27. März 1872. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 23. Januar 1891	651
— Auf Pensionsansprüche von Staatsbeamten gegen die Pensionskassen der Staatsbahnen ist das Gesetz, betr. die Erweiterung des Rechtsweges vom 24. Mai 1861 nicht anwendbar. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 6. April 1891	854
— Für die materiell-rechtliche Beurtheilung von Ansprüchen preussischer Staatsbeamten aus dem Beamtenverhältnisse gegen den preussischen Fiskus sind lediglich die Vorschriften des preussischen Rechts maßgebend. Hierzu gehört auch die Bestimmung in § 5 des Gesetzes vom 24. Mai 1861 über die Erweiterung des Rechtsweges. Rechtliche Natur der Mitgliedschaft bei einer Beamtenpensionskasse. Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 2. November 1891	864
— Vergehen des Beamten vor seinem ersten Eintritt in die Beamtenstellung bilden nicht den selbständigen Gegenstand einer disziplinarischen Bestrafung. Endurtheil des Disziplinarsenats des Oberverwaltungsgerichts v. 30. März 1892	1021

Beamtenverhältnisse. Verhältniß des Disziplinarverfahrens zum gerichtlichen Strafverfahren. Endurtheil des Disziplinarsenats des Oberverwaltungsgerichts vom 31. Oktober 1891	1022
Bergrecht. Einwand der Verjährung auf Grund des § 151 des preussischen Berggesetzes vom 24. Juni 1865. — Oeffentlichen Verkehrsanstalten gegenüber findet der § 150 grundsätzlich keine Anwendung. Jede Beschädigung einer Verkehrsanstalt durch den nach ihrer Errichtung fortgesetzten Bergbau ist eine Rechtsüberschreitung. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 11. November 1891	659. 1012
Eisenbahnpolizei. Grenzen des den Forstschutzbeamten in Ausübung ihres Dienstes zustehenden Bahnbetretungsrechts. Urtheil der Strafkammer des Landgerichts zu Neuwied vom 21. September 1891	653
— Ausübung des Dienstes im Sinne des § 54 Abs. 1 des Bahnpolizeireglements (Betreten der Bahnanlagen). Erkenntniß des Oberverwaltungsgerichts vom 13. April 1892.	1008
Eisenbahnrecht. Der § 25 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 findet auf eine mit Dampfkraft betriebene Straßenbahn keine Anwendung. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 4. Mai 1891	1011
Enteignungsgesetz. Betheiligter im Sinne des § 30 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 25. April 1891 . .	1012
— Berücksichtigung der Bauplatzeigenschaft des Grundstücks bei der Entschädigungsfeststellung. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 7. Juli 1891 . .	1012
Frachtrecht. Vereinbarung zwischen der Eisenbahn und dem Absender, daß das Frachtgut in offenem Wagen, aber mit Decken versehen zu befördern sei. Haftung der Eisenbahn für Beschädigung des Gutes in Folge Verwendung unbrauchbarer Decken. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 18. April 1891	146
— Rechtsverhältniß zwischen dem Absender und Empfänger einerseits und dem Frachtführer andererseits in Ansehung des Frachtgutes. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 13. Februar 1891	153
— Bei unentgeltlicher Beförderung greifen die gesetzlichen Beschränkungen der Eisenbahnen in Bezug auf den Ausschluss der Haftpflicht für Frachtgüter nicht Platz. Urtheil des Landgerichts zu Leipzig vom 11. November 1891	658
— Die Deklaration des Inhaltes oder Werthes einer Frachtsendung ist als eine Versicherung im Sinne des Art. 367 Abs. 2 des Handelsgesetzbuches nicht anzusehen. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 15. Januar 1892	1011
Grundbuchrecht. Zur Ausstellung von Zeugnissen über den zehnjährigen Besitz des Eisenbahnfiskus im Falle des § 135 No. 3 der Grundbuchordnung vom 5. Mai 1872 sind die Eisenbahnbetriebsämter zuständig. Beschluss des Kammergerichts vom 2. Juli 1891	152
Haftpflicht. Die Eisenbahnverwaltung ist als Transportunternehmerin zu denjenigen Einrichtungen verpflichtet, welche erforderlich sind, um eine gefahrlose Benutzung der von ihr hergestellten Zugangswege zu den Bahnhöfen zu ermöglichen. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 13. Oktober 1891	655

Haftpflicht. Gegen eine Inanspruchnahme auf Grund des § 1 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 kann sich der Eisenbahnunternehmer, sofern der Unfall durch das Fehlen von Schranken an der Kreuzung einer Eisenbahn untergeordneter Bedeutung mit einem Wege verursacht ist, nicht schon durch die Berufung darauf schützen, daß die Eisenbahnaufsichtsbehörde die Anbringung der Schranken nicht angeordnet habe. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 17. November 1891	665
— Der § 10 des Unfallfürsorgegesetzes vom 15. März 1886 schließt Ansprüche aus § 1 des Haftpflichtgesetzes gegen Reich und Bundesstaaten nicht aus. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 22. Oktober 1891	1011
— Einrede der höheren Gewalt oder des eigenen Verschuldens des Verletzten. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 20. Oktober 1891	863
— Zeitpunkt, von welchem ab das Verlangen des auf Grund des Haftpflichtgesetzes zur Gewährung einer Rente Verurtheilten wegen Aufhebung oder Minderung der Rente wirksam wird. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 16. Februar 1891	144
Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen. Das auf die Gemeinde entfallende steuerpflichtige Einkommen, wenn eine Betriebsstätte sich auch über benachbarte Gutsbezirke erstreckt. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 29. Juni 1891	1014
— Veranlagung des Staatsfiskus zur Gemeindeeinkommensteuer mit seinem aus Eisenbahnbetrieb gewonnenen Einkommen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 7. April 1891	1015
— Heranziehung des Reichsfiskus zur Gemeindeeinkommensteuer mit seinem aus dem Eisenbahnbetriebe in einer preussischen Gemeinde gewonnenen Einkommen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 26. Januar 1892	1016
Krankenversicherung der Arbeiter. Armenpflege und Krankenversicherung. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 26. Oktober 1891	1022
— Zur Krankenhauspflege gehört auch die Ueberführung des Kranken nach dem Krankenhaus. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 17. Dezember 1891	1023
— Karenzzeit und Krankenunterstützung. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 14. Dezember 1891	1023
Nachbarrecht. Grundsätze für die Berechnung der Entschädigung, welche der Eisenbahnunternehmer den Eigenthümern der Nachbargrundstücke wegen Belästigung durch Rauch u. s. w. und wegen Baubeschränkung zu leisten hat. Verjährung derartiger Ersatzansprüche. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 3. Oktober 1891	858
Obligationenrecht. Einem Schadensersatzansprüche gegenüber, welcher auf Erstattung von Aufwendungen für Leistungen eines Dritten gerichtet ist, darf der Verpflichtete nicht den Betrag der Verzugsstrafe in Anwendung bringen, welche der Berechtigte wegen Leistungsverspätung von dem Dritten fordern kann. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. November 1891	659
Polizeirecht. Innerhalb der durch A. L.-R., Th. II, Tit. 17, § 10 umschriebenen Aufgabe der Polizei liegt auch der Schutz der Eisenbahnanlagen gegen Gefährdung, z. B. durch Abgrabungen auf Nachbargrundstücken. Urtheil des Oberverwaltungsgerichts (I. Senat) vom 6. Juli 1892	1224

Postrecht. Beförderung postzwangpflichtiger Zeitungen durch einen expressen Boten. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 16. Februar 1892	1005
Strafrecht. Bei Ministerbeleidigungen genügt nicht ein Strafantrag, welcher von einem Ministerialdirektor u. s. w. „Im Auftrage“ unterzeichnet ist. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 8. Dezember 1890	1013
— Rangiren auf dem Bahnhofe ist Transport auf Eisenbahnen im Sinne der §§ 315 und 316 des Strafgesetzbuchs. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 8. Februar 1892	1014
— Begriff des Eisenbahntransportes im Sinne der §§ 315, 316 des Strafgesetzbuchs. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 29. September 1891	421
— § 316 Abs. 2 des Strafgesetzbuches setzt ein schuldbares Verhalten des Thäters voraus. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 9. Oktober 1891	1014
— Unterschlagung im Amte. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 7. Juli 1890	1013
— Frackbeträge gehören als Gebühren zu den in § 353 des Strafgesetzbuches bezeichneten Abgaben. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 25. Januar 1892	1014
— Leitung von Eisenbahnfahrten im Sinne des § 316, Abs. 2 des Strafgesetzbuchs. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 23. Juni 1890	1013
Straßen- und Wegebau. Streitverfahren in Wegebausachen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 11. September 1891	1016
— Zuständigkeitsverhältnisse bezüglich der Unterhaltung von Chausseen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 10. März 1891	1017
— Inanspruchnahme von Wegetheilen für den öffentlichen Verkehr, wenn es sich um Chausseen handelt. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 12. Mai 1891	1017
— Einziehung und Verlegung öffentlicher Wege. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 23. Juni 1891	1017
— Heranziehung der Fabriken u. s. w. mit Präzipualleistungen für den Wegebau. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 17. März 1891	1018
— Zwangsmittel in Wegebausachen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 26. Mai 1891	1018
— Rechtsmittel in wegepolizeilichen Streitsachen. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 15. März 1892	1018
— Unterhaltung der Brücken über öffentliche und Privatflüsse. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 12. Januar 1892	1019
— Umwandlung öffentlicher Wege in Chausseen. Kur- und neumärkisches Recht. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 22. Dezember 1891	1019
— Verwaltungsstreitverfahren und Rechtsweg in Wegebausachen. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 9. Januar 1892	870
Unfallversicherung. Als Betriebs- und Arbeitsaufseher im Sinne des § 96 des Unfallversicherungsgesetzes sind nur solche Betriebsbeamte anzusehen, welche vom Betriebsunternehmer angestellt sind. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 4. Juni 1891	154. 414
— Beschäftigung eines Arbeiters in den Betrieben verschiedener Genossenschaften; Feststellung seitens einer Genossenschaft, daß diese für den erlittenen Unfall die Entschädigung zu gewähren verpflichtet sei. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 18. Juni 1891	418. 1010

Unfallversicherung. Der § 10 des Unfallfürsorgegesetzes vom 15. März 1886 schließt die Ansprüche aus § 1 des Haftpflichtgesetzes gegen Reich und Bundesstaaten nicht aus. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 22. Oktober 1891	1011
Der Unfall eines Arbeiters auf dem Wege von der Fabrik nach Hause ist nicht als im Betriebe geschehen anzusehen. Erkenntniß des Reichsgerichts vom 9. Oktober 1890	1013
Wasserrecht. Räumung der Privatflüsse. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 5. Januar 1891	1019
— Anlage von Abwässerungsgräben durch fremde Grundstücke. Endurtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 28. Januar 1892	1020

Gesetzgebung.

Bayern. Entwurf eines Gesetzes, den zweigleisigen Ausbau der Staatseisenbahnen und die Beschaffung von Fahrmaterial betreffend	155
Belgien. Gesetz vom 25. Juli 1891, betreffend Abänderung des Eisenbahnpolizeigesetzes vom 15. April 1843	875
— Gesetz vom 25. August 1891, betreffend Abänderung des Abschnittes des Handelsgesetzbuches über den Frachtvertrag	169
Frankreich. Gesetz vom 29. Dezember 1891, betreffend Genehmigung des Berner internationalen Uebereinkommens vom 14. Oktober 1890 über den Eisenbahnfrachtverkehr	437
— Verordnung des Präsidenten der Republik vom 17. Oktober 1891, betreffend den Ausschufs für den technischen Eisenbahnbetrieb	178
Indien (Britisch-). Betriebsordnung für die indischen Staatsbahnen vom 7. Mai 1892	1041
Italien. Königlicher Erlafs vom 3. Dezember 1891, betreffend die Ausführung von Eisenbahnbauten durch die Betriebsgesellschaften	438
— Königlicher Erlafs vom 24. Dezember 1891, betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Rom nach Viterbo	438
— Königlicher Erlafs vom 24. Dezember 1891, betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Varese nach Porto Ceresio	678
— Königlicher Erlafs vom 18. April 1892, betreffend Ban und Betrieb einer Schmalspurbahn von San Ellero nach Vallombrosa	879
— Gesetz vom 28. Februar 1892, betreffend die Einrichtung eines Dampffahrendienstes über die Meerenge von Messina	677
— Gesetz vom 10. April 1892, betreffend die auf Eisenbahnbauten im Etatsjahr 18 2 und 1893 zu verwendenden Gelder	878
— Königlicher Erlafs vom 22. Mai 1892, betreffend die Benutzung der in den Eisenbahnwagen angebrachten Nothsignale	1241
Oesterreich-Ungarn. Konvention vom 26. Februar 1891 zwischen der österreichisch-ungarischen Monarchie und Rumänien, betreffend den Anschluß der beiderseitigen Eisenbahnen bei Suczawa-Itzkanj und Burdujeni . . .	155
— Gesetz vom 28. August 1891, betreffend die Betriebsführung der Erzherzog Albrechtbahn für Rechnung des Staates und die eventuelle Einlösung dieser Bahn durch den Staat	160

Oesterreich-Ungarn. Uebereinkommen zwischen der k. k. Regierung und dem Verwaltungsrath der Erzherzog Albrechtbahn vom 14. Juli 1890, betreffend die Führung des Betriebes der Linien der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn durch den Staat auf eigene Rechnung desselben und über die eventuelle Einlösung der bezeichneten Bahnlinien durch den Staat	162
— Gesetz vom 25. November 1891, betreffend die Erwerbung der Galizischen Carl Ludwigsbahn durch den Staat	423
— Uebereinkommen zwischen der k. k. Regierung und der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn vom 30. Juni 1891, betreffend den Ankauf dieser Bahn durch den Staat	424
— Verordnung des Handelsministeriums vom 15. Dezember 1891, betreffend Ergänzung und Abänderung der mit der Verordnung vom 23. Juni 1884 kundgemachten Organisation der Staatseisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern	429
— Gesetz vom 18. Juli 1892, betreffend die Ausführung öffentlicher Verkehrsanlagen in Wien	1025
— Verordnungen, Erlasse u. s. w. nach dem österreichischen Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt	168. 437. 1241
Preussen. Entwurf eines Gesetzes über die Bahnen unterster Ordnung	668
— Gesetz vom 6. Juni 1892, betreffend die Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes	568. 667. 874
— Gesetze, Verordnungen, Erlasse nach dem preussischen Eisenbahnverordnungsblatt	154. 422. 667. 874. 1024. 1239
Rumänien. Konvention vom 26. Februar 1891 zwischen der österreichisch-ungarischen Monarchie und Rumänien, betreffend den Anschluß der beiderseitigen Eisenbahnen bei Suczawa-Itzkany und Bardujeni	155
Rußland. Kaiserlicher Erlaß vom 22. Februar (5. März) 1891, betreffend die staatliche Kontrolle der Einnahmen und Ausgaben der Privatbahnen	678
— Kaiserlicher Erlaß vom 28. Februar (11. März) 1892, betreffend Bestätigung der Besetzung der Oberbeamtenstellen bei den Privatbahnen seitens der Regierung	680
— Verordnung vom 17. (29.) Januar 1892, betreffend die Beförderung von Aufsichtsbeamten der Kreisbehörden auf Eisenbahnen	440
— Kaiserlicher Erlaß vom 28. April (10. Mai) 1892, betreffend den Ausbau des zweiten Gleises auf der Strecke Wjasma—Kubinka der Moskau—Brester Eisenbahn	1040
— Verordnung vom 19. (31.) Mai 1892, betreffend die Nebenbeschäftigungen der Privatbahnbeamten	881
— Verordnung vom 18. (30.) April 1892, betreffend die Vorschriften über die Unterhaltung und Bewachung der Eisenbahnen	881
— Verordnung vom 17. (29.) Januar 1892, betreffend den Verkauf von Prefs-erzeugnissen auf Eisenbahnen	680
— Verordnung vom 27. Juni (9. Juli) 1892, betreffend Mafsnahmen gegen die Weiterverbreitung der Cholera auf Eisenbahnen	1040
— Kaiserlicher Erlaß vom 11. (23.) Januar 1892, betreffend die Erweiterung des Unternehmens der Rjasan—Koslower Eisenbahngesellschaft	679

Rufsland. Kaiserliche Verordnung vom 14. (26.) Juni 1891, betreffend Abänderung der Bestimmungen des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes, über die Annahme und Aufbewahrung von Gütern, welche den Eisenbahnstationen zugeführt werden	181
— Kaiserlicher Erlafs vom 11. (23.) Dezember 1891, betreffend die Behandlung der Eisenbahnsachen bei den oberen Behörden	678
— Verordnung vom 31. Dezember 1891 (12. Januar 1892), betreffend die <u>Eisenbahnschulen</u>	440 ✓
— Kaiserlicher Erlafs vom 3. (15.) Juni 1891, betreffend Verstärkung des Wagenparks der Eisenbahn Orel—Witebsk	181
— Kaiserlicher Erlafs vom 11. (23.) Juni 1891, betreffend Verstärkung des Wagenparks der Warschan—Terespoler, der Weichsel- und der Iwangorod—Dombrower Eisenbahn	181
— Verordnung vom 5. (17.) Oktober 1891, betreffend die Zusendung von Frachtbriefduplikaten für raschem Verderben ausgesetzte Sendungen an die Empfänger	184
— Verordnung vom 1. (13.) April 1892, betreffend die Zusendung von Frachtbriefduplikaten an die Gütereempfänger	880
— Verordnung vom 19. Februar (2. März) 1892, betreffend Einführung eines neuen Frachtbriefformulars	880
— Verordnung vom 14. (26.) Dezember 1891, betreffend die Vertheilung der im direkten Verkehr erhobenen Frachtbeträge unter die beteiligten Eisenbahnen	261. 439
— Verordnung vom 3. (15.) August 1891, betreffend das Sortiren des Getreides in dem <u>Elevatorspeicher</u> der Gesellschaft der Südwestbahnen in Odessa	184
— Verordnung vom 11. (23.) November 1891, betreffend die Aufbewahrung von Getreidesendungen auf den Bestimmungsstationen	439 ✓
— Kaiserlicher Erlafs vom 6. (18.) Januar 1892, betreffend Erbanung von Getreidespeichern und Elevatoren seitens der Baltischen Eisenbahngesellschaft	679 ✓
— Kaiserlicher Erlafs vom 24. Januar (5. Februar) 1892, betreffend Ergänzung der Vorschriften über die Beförderung von Militär auf Eisenbahnen	879
— Verordnung vom 21. Mai (2. Juni) 1892, betreffend die Einrichtung bedeckter Güterwagen zur Beförderung von Truppen	881
— Verordnung vom 29. Oktober (10. November) 1891, betreffend die Beförderung von Gütern aus dem Süden nach den nothleidenden Gebieten	185
— Verordnung vom 17. (29.) Dezember 1891, betreffend Beförderung von Sendungen in die Nothstandsgebiete	439
— Kaiserlicher Erlafs vom 16. (28.) April 1892, betreffend Aenderungen in der Organisation des Ministeriums der Verkehrsanstalten	880
— Kaiserlicher Erlafs vom 5. (17.) November 1891, betreffend die internationale Schlafwagengesellschaft	438
— Kaiserlicher Erlafs vom 29. Juli (10. August) 1891, betreffend Mafsnahmen zur Sicherung des Verkehrs auf der transkaukasischen Eisenbahn	183
— Kaiserlicher Erlafs vom 31. Januar (12. Februar) 1892, betreffend Mafsnahmen zur Regelung des Kohlenverkehrs im Donetzgebiet	879
— Kaiserlicher Erlafs vom 6. (18.) Januar 1892, betreffend die Vereinigung der Zweigbahn Kiwerzy—Luzk mit dem Netze der Südwestbahngesellschaft	679

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 10. (22.) November 1891, betreffend die Verstaatlichung der Eisenbahn Orel—Grjäsy	439
— Kaiserlicher Erlafs, betreffend die Verstaatlichung der Warschau-Terespoler Eisenbahn	1040
— Kaiserlicher Erlafs vom 18. (30.) Januar 1892, betreffend die Beförderung von Vieh auf Eisenbahnen	879
— Kaiserlicher Erlafs vom 28. April (10. Mai) 1892, betreffend Gewährung eines Vorschusses an die Eisenbahn Losowo—Sewastopol	1241
— Kaiserlicher Erlafs vom 6. (18.) Mai 1892, betr. staatsseitige Uebernahme der Kosten des 2. Gleises auf Strecken der Kursk—Kiewer Eisenbahn	1242
— Kaiserlicher Erlafs vom 10. (22.) Juni 1892, betr. Gewährung von Geldmitteln zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit verschiedener Eisenbahnen	1242
— Verordnung vom 13. (25.) Juni 1892, betr. Beförderung von Personen ohne Fahrkarte	1242
— Kaiserlicher Erlafs vom 16. (28.) Juni 1892, betr. die Staatsaufsicht über die Eisenbahnen	1242
— Kaiserlicher Erlafs vom 18. (30.) Juni 1892, betr. die Uebernahme der Betriebsdirektoren der Privatbahnen in das Staatsdienstverhältnifs	1243
— Verordnung vom 18. (30.) Juli 1892, betr. die Beförderung von Getreide in loser Schüttung	1243
— Verordnung vom 28. August (9. September) 1892, betr. Geschäftsordnung für die obere Verwaltung der Staatseisenbahnen	1244

Bücherschau.

A. Besprechungen.

Album de statistique graphique de 1890/91	882
Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft. Die elektrische Strafsenbahn in Halle	887
✓ Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands	1257
✓ Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands	1257
Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten	1257
✓ Brockhaus' Konversationslexikon	186. 1055
Büte, Th. und Borries, A. von. Die amerikanischen Eisenbahnen in technischer Beziehung	1053
Buschman, Frhr. v. Dr. M. Das neue Eisenbahnbetriebsreglement n. s. w.	1247
Canter, O. Der technische Telegraphendienst	1254
✓ Conrad, Dr. J. Handwörterbuch der Staatswissenschaften	686
Dampfkessel. Schäden an Dampfkesseln	446
Döll. Die Wasserstraßen in Frankreich	889
Eisenbahnkalender für Oesterreich-Ungarn	189
Engelmann's Kalender für Eisenbahnverwaltungsbeamte	188
Fireks, Frhr. v. A. und Petersilie, Dr. A. Taschenkalender für Verwaltungsbeamte	188. 1256
Forchheimer, Dr. Die Eisenbahn von Ismid nach Angora	884

Gehrke. Kalender für Eisenbahnbeamte.	1257
Generalgütertarif der k. k. österreichischen Staatsbahnen	444
Gerstner, Dr. Th. Internationales Uebereinkommen über den Eisenbahnfracht- verkehr	1249
Gleim, W. Das Gesetz über Kleinbahnen und Privatauschlussbahnen	1245
Göring, A. Eine Straßenbahn mit Zahnstrecken	1252
Haarmann, A. Das Eisenbahngleis	681
Heim, Dr. C. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleich- strombetrieb	1253
— Die Akkumulatoren für stationäre elektrische Beleuchtungsanlagen	1253
Hesse-Wartegg, E. Die Einheitszeit nach Stundenzonen	191
Heusinger von Waldegg. (Meyer, A. W.) Kalender für Eisenbahntechniker	189
Hübner's (F. v. Juraschek) geographisch-statistische Tabellen	1257
Hull, Dr. C. H. Die deutsche Reichspacketpost.	1042
Kemmann, G. Der Verkehr Londons mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen	1041
Kohlfürst, L. Die Fortentwicklung der elektrischen Eisenbahneinrichtungen	885
Kolle. Der Entwurf der allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft für eine Unter- grundbahn in Berlin	888
Monatsschrift für deutsche Beamte	697
Meyer, A. W. (früher Heusinger von Waldegg), Kalender für Eisenbahntechniker	189
Miles ferrarius. Studien über die heutigen Eisenbahnen im Kriegsfall	1253
Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands	1257
Petersilie, s. Fircks.	
Pieck, Dr. J. Von Hamburg nach San Francisco	693
Röll, Dr. V., Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens.	882
Rüegg, H. Die Wirkungen der Sankt Gotthardtbahn	695
Sanoy, J. Die Bedeutung der Elektrizität für das soziale Leben	1255
Schöller, A. Les chemins de fer et les tramways	1047
Schwartz, T. Telephon, Mikrophon und Radiophon	885
Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands	1257
Sonnenschein, S. Die finanzielle Sicherstellung des Lokalbahnbaus in Oesterreich	1250
Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen in graphischer Darstellung	447
Ulrich, F. Personentarifreform und Zonentarif	441
Zonentarif, der, und dessen Resultate in Ungarn	692
Zöpfl, G. Der Main als Verkehrsstrasse	888
Uebersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwand- ten Gebieten	197. 448. 698. 889. 1055. 1258
Zeitschriften	198. 449. 700. 890. 1057. 1259

- S. 32, Z. 26. „Verhandlungswerthes“ mufs heissen „Versendungswerthes“.
 „ 33, „ 21. „erblicken“ mufs heissen „ableiten“.
 „ 34, „ 13. „Verkehrswege“ mufs heissen „Verkehrsmenge“.
 „ 265, „ 13 bis 16 v. u.: + 25 pCt. Staatssteuer
 } + 15 „ in } + 25 pCt. Staatssteuer
 } „ + 15 „ „
 „ 339 unter 1 London
 „ 340 Spalte 1 Absatz 2 Ueberschrift } Bridge in London Bridge.
 „ 340 „ 1 „ 1 Zeile 8 }
 „ 368 „ 2 „ 1 „ 7 } Push Hill Park in Bush Hill Park.
 „ 368 „ 2 „ 1 „ 4 }
 „ 340 „ 1 „ 1 „ 4 } Stamford Hill in Stamford Hill.
 „ 340 „ 1 „ 1 „ 12 Theyclan Bois in Theydon Bois.
 „ 340 „ 1 „ 2 „ 2 Depsford in Deptford.
 „ 340 „ 1 „ 2 „ 4 Mazestill in Maze Hill.
 „ 340 „ 1 „ 2 „ 6 Blackhesth in Blackheath.
 „ 340 „ 1 „ 2 „ 8 Woolwich (A) in Woolwich (Arsenal).
 „ 340 „ 1 „ 2 „ 9 Bromby in Bromley.
 „ 342 „ 1 „ 3 „ 13 }
 „ 368 „ 2 „ 2 „ 2 } Venge in Penge.
 „ 493, Zeile 21: Abscissen (statt Ordinaten) und
 „ 22: Ordinaten (statt Abscissen).
 „ 500, unter dem Striche: 1 Krone (schwedisch) = 1,12 „ statt 1,23 „.
 „ 503, Wiederholung bei IV. Afrika, Spalte „Eröffnungsjahr“: 1856 (statt 1860).

Zur Theorie der Tarifbildung.

Von

E. Offenbergl, Regierungsrath.

Im Jahrgang 1890 dieser Zeitschrift (S. 1 ff., 161 ff., 911 ff.) hat Herr Geheimrath Launhardt mehrere sehr interessante Artikel über die Theorie der Tarifbildung veröffentlicht, die meines Wissens bislang eine Besprechung nicht gefunden haben. Diese auffallende Thatsache ist wohl nur dadurch zu erklären, daß die Aufsätze wegen ihrer hochmathematischen Form für den Laien theilweise unverständlich sind. Wessen Kenntnisse, wie das bei den meisten Nichttechnikern der Fall sein dürfte, nicht weit über die Gleichungen ersten Grades hinausgehen, der muß auf ein Verständniß der angestellten Berechnungen verzichten und kann sich nur mit den Schlufsergebnissen befassen. Indessen ist im Grunde doch auch die Mathematik nur eine Form des Denkens und auch deren Ergebnisse können auf Grund der allgemeinen Denkgesetze einer Nachprüfung unterzogen werden, ohne daß auf den Beweisgang im Einzelnen zurückgegriffen werden müßte.

Bekanntlich kann man mit streng mathematischen Formeln beweisen, daß $1 = 2$ ist, und wenn auch der Laie vielleicht für den Augenblick nicht angeben kann, wo der Fehler steckt, so darf er doch getrost behaupten, daß das Resultat falsch sei. In gleicher Weise kann man auch aus den Schlüssen, welche Launhardt aus seinen Berechnungen zieht, sofern sie mit anderweiten Beobachtungen nicht übereinstimmen, nachweisen, daß in der Rechnung irgendwo ein Fehler stecken müsse.

Ein schlagendes Beispiel hierfür aus einem anderen Launhardt'schen Werke, seiner „Theorie des Trassirens“, möge hier Platz finden:

Die Anlagekosten einer Bahn stehen in einer gewissen Wechselbeziehung zu den Betriebskosten. Wenn es gilt, zwei Orte, die durch eine flache Mulde getrennt sind, mit einer Eisenbahn zu verbinden, so baut man am billigsten, wenn man die Bahn einfach der Geländebildung folgen läßt. Dann hat aber später jeder Zug das verlorene Gefälle zu

überwinden, mithin erhöhen sich die Betriebskosten. Schüttet man umgekehrt in der Mulde einen Damm auf bis zur Horizontalen, so steigen die Anlage-, aber fallen die Betriebskosten. Launhardt berechnet nun (Theorie des Trassirens S. 10) des Genaueren die günstigste Höhe des Anlagekapitals und kommt zu dem Ergebnisse, daß eine Privatbahn anders verfahren werde als eine nach gemeinwirtschaftlichen Grundsätzen verwaltete Bahn, und daß das gemeinwirtschaftlich günstigste Verhältniß niemals seitens einer Privatbahn zur Anwendung kommen werde. Glücklicherweise giebt er für seine mathematisch erwiesenen Sätze ein konkretes Beispiel. Er behauptet:

Wenn nach gemeinwirtschaftlichen Grundsätzen für eine bestimmte Strecke mit einem Verkehre von 800 000 t bei einem Frachtsatze von 0,04 $\mathcal{M}$ für das Tonnenkilometer und einem landesüblichen Zinsfusse von 5 pCt. die günstigsten Anlagekosten sich auf 126 500 $\mathcal{M}$ für das Kilometer stellten, indem die Betriebskosten für das Tonnenkilometer sich dabei auf 0,0229 $\mathcal{M}$ beliefen, so würde eine Privatbahn im gleichen Falle nur 80 000 $\mathcal{M}$ für das Kilometer anwenden, obgleich sich dabei die Betriebskosten auf 0,0275 für das Tonnenkilometer erhöhten. Denn die Privatbahn verdiene in diesem Falle jährlich $800\,000 (0,04 - 0,0275) = 10\,000 \mathcal{M}$ oder $12\frac{1}{2}$ pCt. ihres Anlagekapitals, die gemeinwirtschaftlich angelegte Bahn dagegen zwar $800\,000 (0,04 - 0,0229) = 13\,680 \mathcal{M}$. Indessen mache das nur 10,8 pCt. des Anlagekapitals.

Das ist offenbar unrichtig. Augenscheinlich verwechselt Launhardt irgendwo in seiner Rechnung das Anlagekapital einer bestimmten Strecke mit dem Aktienkapitale einer Privatgesellschaft; aber beide decken sich durchaus nicht.

Bekanntlich baut wohl kaum eine Privatbahn lediglich mit eigenem Kapitale. Wohl alle geben Obligationen aus. Wenn nun eine Privatbahn vor der Wahl steht, ob sie 80 000 $\mathcal{M}$ für das Kilometer anleihen und damit 10 000 $\mathcal{M}$ verdienen, oder ob sie 126 500 $\mathcal{M}$ anleihen und damit 13 680 $\mathcal{M}$ verdienen soll, so wird sie sich unter normalen Umständen offenbar zu der höheren Anleihe entschließen. Denn im ersten Falle beläuft sich ihr Reinverdienst nach Abzug der Anleihezinsen auf $10\,000 - 4\,000 = 6\,000 \mathcal{M}$, im letzteren Falle auf $13\,680 - 6\,325 = 7\,355 \mathcal{M}$. Kurz eine Privatbahn wird im ureigensten Interesse genau so bauen, wie eine gemeinwirtschaftlich geleitete, und wenn Launhardt mathematisch das Gegentheil berechnet, so kann man ruhig behaupten, daß die Rechnung falsch sei, ohne angeben zu können, wo der Fehler steckt.

Immerhin habe ich aus dem Falle entnommen, daß man auch gegenüber der höheren Mathematik nicht ohne Weiteres die Waffen zu strecken

braucht und bei näherer Durchsicht der Launhardt'schen Aufsätze über die Theorie der Tarifbildung habe ich denn auch namentlich in den allgemeineren Ausführungen des ersten Theils Manches gefunden, was meines Erachtens nicht unwidersprochen bleiben darf.

I.

Launhardt hat sich zur Aufgabe gestellt, für Deutschland, in welchem ja dem Wesentlichen nach das Staatsbahnsystem zur Durchführung gelangt ist, theoretisch die richtigste Art der Tarifbildung zu ermitteln. Von der Eintheilung ausgehend, daß die Tarifbildung entweder nach dem gemeinwirthschaftlichen, oder nach dem privatwirthschaftlichen oder nach dem Gebührenprinzip erfolgen könne, erörtert er in dem ersten Theile seines Aufsatzes die gemeinwirthschaftlich, im zweiten Theile die privatwirthschaftlich günstigste Tarifbildung, während er auf das Gebührenprinzip nicht weiter eingeht. In einem dritten Theile hat er sich dann des Eingehenderen mit den Personentarifen befafst.

Er kommt zu dem Ergebnisse, daß nach dem gemeinwirthschaftlichen Grundsätze die einzig richtige Tarifrung die sei, bei welcher die Fracht auf die Betriebskosten festgestellt werde. Da dann indessen die Kosten für die Anlageverzinsung und die Unterhaltung und Bewachung der Bahn, welche er nicht zu den Betriebskosten gerechnet wissen will, in anderer Weise, also etwa durch direkte Steuern aufgebracht werden müßten, so sei bei der derzeitigen Lage des Staatshaushaltes an die Einführung dieses gemeinwirthschaftlich günstigsten Tarifes nicht zu denken. Man müsse daher auf die Vortheile dieses Tarifes verzichten und die Tarifrung nach dem privatwirthschaftlichen Grundsätze einrichten. Denn da die Bahnen im Staatsbesitze seien, so komme der Ueberschuß wieder der Allgemeinheit zu Gute und wenn hierbei auch nicht der theoretisch größtmögliche Nutzen erzielt werde, so werde doch das praktisch mögliche höchste Maß desselben erreicht. Als den in privatwirthschaftlichen Sinne günstigsten Tarif ermittelt Launhardt einen Tarif mit fallenden Sätzen.

Des Weiteren berechnet er, daß bei Annahme seines gemeinwirthschaftlich richtigsten Tarifes der Volkswohlstand jährlich um 115 Millionen $\mathcal{M}$ zunehmen werde. Dagegen scheint er sich in dieser Beziehung von der Einführung seines als privatwirthschaftlich günstigsten bezeichneten Tarifes nicht viel zu versprechen, da die jetzigen Sätze schon vielfach unter jenen Tarifsätzen normirt seien.

Launhardt verzichtet also lediglich aus finanztechnischen Gründen auf eine jährliche Vermehrung des Volkswohlstandes um den Betrag von 115 Millionen $\mathcal{M}$. Nun ist zuzugeben, daß die Summe von 115 Millionen

kein Betrag ist, wegen dessen man die ganzen Etatverhältnisse auf den Kopf stellen dürfte. Aber grofs genug bleibt sie doch noch immer, um die ernstliche Erwägung zu erheischen, ob denn nicht durch irgend welche Tarifgestaltung in der Richtung dieses gemeinwirtschaftlich so günstigen Tarifes wenigstens ein Theil jener Summe gerettet werden könnte. Ich glaube nicht, dafs Herr Engel und andere Tarifstürmer sich einfach mit finanztechnischen Rücksichten abspesen lassen würden, wenn sie überhaupt die Launhardt'schen Darlegungen könnten.

Indessen müssen gegen die Richtigkeit der letzteren recht erhebliche Bedenken geltend gemacht werden. Freilich fallen dieselben zum Theil weniger Launhardt zur Last, als der landläufigen Auffassung, der er vielfach ohne genauere Prüfung gefolgt ist.

II.

Es unterliegt keinem Zweifel, dafs als wirthschaftlich vortheilhaft jeder Transport anzusehen ist, bei dem die durch den Transport erzielte Werthvermehrung die auf ihn verwandten Kosten übersteigt. Der beste Tarif ist also der, der die Ausführung aller wirthschaftlich vortheilhaften Transporte ermöglicht. Aber mufs deswegen der Tarif auf die Selbstkosten gestellt werden?

Hier die Launhardt'sche Beweisführung:

„Sind die Betriebskosten, welche der Eisenbahnverwaltung aus der Versendung einer Gütereinheit auf eine bestimmte Entfernung erwachsen $= B$, und wird dafür eine Fracht $= F$ erhoben, so gewinnt die Bahn an dieser Gütereinheit einen Betriebsüberschufs $N = F - B$. Wird jetzt die Fracht um einen kleinen Betrag $d F$ herabgesetzt, so vermindert sich der Betriebsüberschufs der Eisenbahn um diese Gröfse, während der Empfänger oder der Versender des Gutes oder auch beide zusammen nach irgend welchen Theilungsverhältnissen genau den gleichen Betrag gewinnen sodafs vom gemeinwirtschaftlichen Standpunkte die Herabsetzung der Fracht für diese Gütereinheit gleichgültig ist. Allein die in Folge der Frachtermäßigung für den Empfänger des Gutes entstehende Verminderung des Güterpreises ruft eine vermehrte Nachfrage hervor. . . . Die Herabsetzung der Fracht um den Betrag $d F$ hat denn eine Vermehrung der früher zur Versendung gekommenen Gütermenge γ um irgend welchen kleinen Betrag $d \gamma$ zur Folge. Der Empfänger des Gutes macht an diesem Mehrbezüge $d \gamma$ keinen Gewinn, denn er bezahlt genau das dafür, was er ihm werth ist, und er würde ihn nicht genommen haben, wenn der Preis um $d F$ höher geblieben wäre. . . . Aber die Frachtermäßigung hat einen anderen gemeinwirtschaftlichen Gewinn zur Folge, welcher

unter allen Umständen eintritt, solange die ermäßigte Fracht noch höher als die Selbstkosten des Betriebes bleibt. Es ist dies der Betriebsüberschufs an dem durch die Frachtherabsetzung neu geweckten Verkehre. Die ganze aus der Herabsetzung der Fracht entstehende Erhöhung des gemeinwirthschaftlichen Nutzens besteht sonach aus dem an dem neu geweckten Verkehre gewonnenen Betriebsüberschusse.“

Daraus wird dann gefolgert:

„dafs der höchste gemeinwirthschaftliche Nutzen der Eisenbahnen (nur) durch Feststellung der Fracht auf die Selbstkosten des Betriebs erreicht wird.“

Offenbar liegt hier ein gewaltiger Sprung in der Beweisführung vor. Der bisherige Verkehr war doch trotz der höheren Frachten möglich. Für den neuen Verkehr bedarf es freilich einer Herabsetzung der Tarife. Weshalb die letztere aber auf den alten Verkehr ausgedehnt werden müßte, ist in keiner Weise ersichtlich. Man wird vielleicht entgegenhalten, dafs eine solche Mafsregel praktisch nicht durchführbar sei. Nun! Hier ist einstweilen von Theorie und nicht von Praxis die Rede. Etwas Vollkommenes können wir auf Erden ja überhaupt nicht schaffen, und so werden wir mit keinem Tarife jemals den theoretisch höchstmöglichen Nutzen erreichen. erst recht nicht mit einem festen Tarife in Höhe der angeblichen Selbstkosten, die sich ja gar nicht ermitteln lassen, wie unten noch gezeigt werden wird.

Uebrigens war es von jeher Bestreben der Bahnverwaltungen, unter Aufrechterhaltung der bestehenden Tarife dem neuen Verkehre billigere Sätze zu verschaffen, und die Praxis hat zu dem Zweck bereits ein Heer von Mitteln ersonnen. Dahin zählt zunächst eine umfangreiche Güterklassifikation, dann die Einführung zahlreicher Ausnahmetarife, Differentialtarife, Exporttarife, Rabatttarife und in letzter Linie der verpönten Refaktien. Sie alle zielen darauf ab, unter Schonung der bisherigen Einnahmen alle wirthschaftlich noch vortheilhaften Transporte der Bahn zuzuführen. Denkt man sich dieses System von Persönlichkeiten mit ungewöhnlichem Scharfblicke und von unbezweifelnder Unparteilichkeit, denen nur die Hebung des Gemeinwohles am Herzen läge, nach Thunlichkeit vervollkommenet, so ist nicht abzusehen, wie der wirthschaftliche Nutzen bei irgend einem anderen Tarifsyste me gröfser sein könnte. Der Unterschied zwischen diesem Systeme und dem Launhardt'schen ist nur der, dafs nach diesem der Vortheil der Bahnverwaltung, nach dem Launhardt'schen den Verkehrsinteressenten zufällt, was er ja als gemeinwirthschaftlich gleichgültig bezeichnet. Es giebt in diesem Sinne eine ganze Menge gemeinwirthschaftlich gleich günstiger Tarifbildungen, und auch der Tarif

einer rein privatwirtschaftlich verwalteten Bahn könnte theoretisch sehr wohl diese günstigste Gestaltung zeigen. Keineswegs aber ist es zur Erzielung des höchsten wirtschaftlichen Nutzens erforderlich, auf die Verzinsung des Anlagekapitals zu verzichten.

III.

Der Launhardt'sche Tarif in Höhe der Selbstkosten hat augenscheinlich, wenn auch unbewußt, gar nicht den Zweck, die Selbstkosten zu decken, sondern es ist im Grunde nur ein Prohibitivzoll zur Fernhaltung wirtschaftlich nicht vortheilhafter Transporte. Streng genommen könnte man nach der Launhardt'schen Theorie von der Erhebung eines Frachtsatzes völlig absehen, wenn man nur in anderer Weise, etwa durch hohe Strafen, Sachverständigenkommissionen oder durch irgendwelche noch neu zu erfindende Mittel dafür Sorge trüge, daß unwirtschaftliche Transporte nicht beansprucht würden.

Die Festsetzung der Fracht auf die Selbstkosten ist aber nicht einmal das stets richtige Mittel, den höchsten gemeinwirtschaftlichen Nutzen herbeizuführen.

Ich muß hierbei etwas näher auf die eigenthümlichen Anschauungen Launhardt's über gewisse wirtschaftliche Vorgänge eingehen. Er behauptet (S. 5):

„Die ganze aus der Herabsetzung der Fracht entstehende Erhöhung des gemeinwirtschaftlichen Nutzens der Eisenbahnen besteht aus dem an dem neu geweckten Verkehre gewonnenen Betriebsüberschusse.“

Seinen Beweis hierfür habe ich schon oben wörtlich angeführt. Versender und Empfänger machen danach an den neu zur Versendung gelangenden Gütern keinen Gewinn.

„Eintionis et venditionis est invicem se circumscribere. Wesen und Endziel des Handels ist es, sich gegenseitig zu übervorthailen.“ An diese etwas vorsündfluthliche Auffassung der Pandekten wird man unwillkürlich erinnert, wenn man die obigen Ausführungen liest. Als wenn es — von den paar Betrugs- und anderen Ausnahmefällen abgesehen — im Leben irgend ein Geschäft, einen Kauf, einen Tausch u. s. w. gäbe, bei dem nicht beide Theile gewinnen. Wenn A 3 Schimmel und 1 Rappen hat, jedes Pferd 1000 ₣ werth, und B 3 Rappen und 1 Schimmel in gleichem Werthe und sie tauschen nun den 1 Rappen und den 1 Schimmel gegen einander aus, so hat jeder jetzt ein Viergespann, welches als solches vielleicht 5000 ₣ werth ist. Keiner von beiden hat also den anderen übervorthailt, und doch hat jeder bei dem Geschäft einen Gewinn gemacht. Genau so verhält es sich der Regel nach bei jedem anderen Geschäft.

Ja es ist geradezu Voraussetzung eines jeden Geschäftsabschlusses, daß jeder der Vertragsschließenden dabei zu gewinnen hofft. Die Fälle, wo der eine oder der andere sich dabei täuscht, oder gar alle beide, was auch vorkommen kann, sind so in der Minderzahl, daß sie nicht in Betracht kommen.

Es ist also nicht wahr, daß die aus einer Frachtherabsetzung entstehende Erhöhung des gemeinwirtschaftlichen Nutzens nur in dem an dem neuen Verkehre gewonnenen Betriebsüberschusse besteht, vielmehr kommt außerdem noch der Gewinn der sämtlichen Empfänger und der sämtlichen Versender hinzu. Daraus folgt, daß möglicher Weise ein Transport gemeinwirtschaftlich noch vortheilhaft sein kann, wenngleich er eine Fracht in Höhe der Selbstkosten nicht zu tragen vermag.

Bezeichnet man den Mindestgewinn, durch den erst der Versender sich zu einem Geschäftsabschluß bewegen läßt, mit g_1 und den Mindestgewinn des Empfängers im gleichen Sinne mit g_2 , so findet noch eine Erhöhung des Volkswohlstandes statt, wenn auch die Bahn mit der Fracht bis zum Betrage von $g_1 + g_2$ unter die Selbstkosten hinuntergehen muß, um den Transport zu ermöglichen. Nun ist zu beachten, daß der Mindestgewinn, der erst zu einem Geschäftsabschlusse veranlaßt, in wirtschaftlich zurückstehenden Gegenden erheblich höher ist, als in handelsbelebten, in denen der Grundsatz „kleiner Gewinn und großer Umschlag“ längst als Handelsprinzip Durchführung gefunden hat. Daher kann es kommen, daß eine Bahn, welche eine Gegend erst aufschließt, auch gegenwärtig schon von Vortheil für den Gesamtwohlstand sein kann, obgleich die Betriebskosten noch nicht gedeckt werden können.

Auf dem gleichen Grunde beruht es, daß es auch theoretisch gerechtfertigt ist, wenn bei Chausseen von einem Chausseegeelde abgesehen wird, da auch die kleinste derartige Abgabe eine Menge von gemeinwirtschaftlich noch vortheilhaften Transporten verhindern würde. Die Launhardt'schen Ausführungen über das Chausseegeeld (S. 28) können daher nur in beschränktem Maße als richtig anerkannt werden.

IV.

Launhardt verlangt, oder stellt es wenigstens als das gemeinwirtschaftlich Günstigste dar, daß die Fracht auf die Höhe der Betriebskosten gestellt werde, zu denen er die Kosten der Anlageverzinsung und der Bahnunterhaltung und Bewachung nicht rechnet. Er folgt darin der verbreiteten Auffassung, welche in dieser Weise die mit dem Verkehre wachsenden Kosten von denjenigen scheiden will, welche von dessen Höhe angeblich unabhängig sind.

Diese Trennung führt leicht zu Mißverständnissen. Kosten, welche von der Höhe des Verkehrs völlig unabhängig wären, giebt es bei der Eisenbahnverwaltung überhaupt kaum. Namentlich steigen und fallen auch die Kosten der Anlageverzinsung und der Bahnunterhaltung ebenso gut mit dem Verkehre, wie die übrigen Kosten, wenngleich damit auch nicht gesagt werden soll, daß sie mit ihm gleichen Schritt hielten. Freilich darf man nicht eine einzelne verkehrsarme Strecke herausgreifen, um sich dessen klar zu werden. Hier kann in der That der Verkehr scheinbar in das Ungemessene wachsen, ohne daß die Anlage- und Bewachungskosten irgendwie beeinflusst würden. Faßt man aber eine stark belastete Strecke ins Auge, so sieht man, daß die Steigerung des Verkehrs ohne Rückwirkung auf diese Kosten sehr bald ihre Grenze hat. Da kann eine kleine Vermehrung der Transporte die Einführung des Nachtdienstes, die Herstellung großer Bahnhofsumbauten, die Anlage zweiter, oder gar dritter, vierter Geleise erheischen. Umgekehrt ist es denkbar, daß bei stark sinkendem Verkehre der Nachtdienst wieder aufgehoben wird, daß Nebengeleise außer Betrieb kommen, und der dazu gehörige Grund und Boden wieder veräußert wird, sodaß nicht nur die Bahnbewachungskosten, sondern auch die Anlagekosten sich erheblich vermindern.

Kurz es ist ganz unmöglich, diese Kosten von den übrigen vollständig zu trennen. Bahndamm und rollendes Material gehören zu einander, wie der feste Dampfcylinder und der bewegliche Kolben; sie bilden eine einheitliche Maschine.

Ein schlagendes Beispiel hierfür liefern Launhardt's eigene, allerdings im entgegengesetzten Sinne gemachten Ausführungen im dritten Theile seines Aufsatzes. Er ermittelt hier die angeblich von der Verkehrsmenge abhängigen Kosten nach den statistischen Angaben über das Ergebniss der preussischen Staatsbahnen im Jahre 1884/85 auf 249 Millionen Mark und bezeichnet den Rest der Betriebsausgaben (die Kosten der Anlageverzinsung werden überhaupt nicht in Betracht gezogen) mit 130 Millionen Mark als die von der Höhe des Verkehrs unabhängigen Ausgaben. Diese letzteren vertheilt er dann als sogenannte Betriebskonstante auf das Kilometer Betriebslänge, wobei er als Durchschnitt für die gesammten preussischen Staatsbahnen den Betrag von 6540 $\mathcal{M}$ findet. „Natürlich“, setzt er hinzu, „zeigen sich in den verschiedenen Direktionsbezirken nicht unerhebliche Abweichungen von diesem Durchschnittssatze.“

Ich habe nun genau nach den Launhardt'schen Grundsätzen die sogenannten Betriebskonstanten für die einzelnen Direktionsbezirke in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt, zur Vergleichung dabei aber die

durchschnittlichen Einnahmen für das Kilometer Betriebslänge in der ersten Kolonne aufgeführt:

Direktionsbezirk	I	II
	Verkehrseinnahme auf das km mittlerer Betriebslänge	Betriebskonstante eines km
	<i>M</i>	<i>M</i>
Bromberg	15 452	3 811
Berlin	28 804	5 706
Frankfurt a. M.	31 560	6 605
Magdeburg	38 243	6 861
Köln (linksrh.)	40 252	7 399
Erfurt	35 534	7 654
Köln (rechtsrh.)	42 836	7 219
Hannover	42 983	7 393
Elberfeld	49 846	9 881

Anmerkung. Die Zahlen in Spalte I, sind in der Weise ermittelt, daß die Betriebseinnahmen S. 128 und 129 des Betriebsberichtes für 1884/85 durch die Zahl der Kilometer mittlerer Betriebslänge (S. 107 Sp. 19) dividirt sind; die Zahlen der Spalte II in der Weise, daß zunächst von den gesammten Betriebsausgaben S. 204 ff. jedesmal letzte Spalte) die Summen nachstehender Beträge: a) der letzten Spalte der Tabelle I, Seite 914 des Archivs Jahrgang 1890, b) der Spalte 38 auf Seite 299 des Betriebsberichtes für 1884/85 und c) 10 Prozent des Betrages unter b abgezogen sind und der Rest durch die Zahl der Kilometer mittlerer Betriebslänge dividirt ist. (Vergl. Archiv S. 928). Die Strecken der Direktionsbezirke Breslau und Altona, welche erst in dem Berichtsjahre in den Betrieb der Staatseisenbahnverwaltung gekommen sind, sind wegen der ganz anders liegenden Verhältnisse nicht berücksichtigt.

Natürlich wirken auf die verschiedenartige Höhe der Betriebskonstante die verschiedensten Ursachen ein. Aber unter diesen Ursachen scheint doch die Verschiedenartigkeit der Verkehrsstärke weitaus den ersten Rang einzunehmen.

Leider vermag ich mangels genügenden Materials eine gleiche Uebersicht über die Höhe des Anlagekapitals nicht zu geben.

Das Steigen und Fallen der Kosten des Eisenbahnverkehrs ist ein eigenthümliches. Es giebt fast keine Kosten, die vom Verkehre völlig unabhängig wären, es giebt aber auch keine, die mit ihm gleichen Schritt hielten, oder auch nur mit seiner Veränderung sich unbedingt auch veränderten. Die Ausgaben wachsen sämmtlich sprungweise. Doch auch diese Sprünge sind keineswegs regelmäfsig; sie sind bei einzelnen Aus-

gaben recht klein, bei anderen sehr groß. Bis zu 200 Zentner gehen in einen Doppelwagen, 60 Wagen in einen Zug und 50 bis 60 Züge täglich kann man zur Noth vielleicht auf einer eingleisigen Strecke befördern. Bis zu diesen Grenzen tritt eine Vermehrung der entsprechenden Kosten kaum ein. Ist diese Grenze aber erreicht, dann kann, wenn man so sagen will, 1 Zentner die Anlage eines neuen Gleises erforderlich machen. A priori lassen sich somit die Selbstkosten eines bestimmten Transportes überhaupt nicht ermitteln. Derselbe Transport, welcher heute so gut wie umsonst geleistet werden kann, erheischt morgen vielleicht eine Ausgabe von mehreren Tausend Mark.

Unmöglich kann das Leben auf solche Verschiedenheiten Rücksicht nehmen; es beobachtet vielmehr nur Durchschnittssätze, und theilt alle Ausgaben, je nachdem ihr sprunghaftes Wachsen nur in großen Perioden erfolgt oder mehr mit der Zunahme des Verkehrs Schritt zu halten scheint, in die festen Ausgaben und die beweglichen Ausgaben, die letzteren als die Selbstkosten im engeren Sinne betrachtend. Man vergleiche hierüber die treffenden Ausführungen von Ulrich, Eisenbahntarifwesen § 15. Wenn aber dieser Schriftsteller den festen Kosten $\frac{3}{4}$ aller Ausgaben zuweist, so scheint das entschieden zu hoch zu sein, was schon daraus hervorgeht, daß auch er die Kosten der Anlageverzinsung ganz zu den festen Kosten rechnet.

Es handelt sich, wie nochmals betont werden muß, nur um Durchschnittssätze. Für jede Art der Ausgabe giebt es ein Intensitätsmaximum. Der auf den einzelnen Transport entfallende Antheil der betreffenden Ausgabe wird immer kleiner, je größer die Anzahl der Transporte wird, bis das Intensitätsmaximum erreicht ist. Bis dahin können die betreffenden Ausgaben als von der Höhe des Verkehrs unabhängig, als feste Ausgabe betrachtet werden. Steigt der Verkehr noch mehr, so macht die Ausgabe einen Sprung vorwärts. Damit steigt zunächst auch der auf jeden einzelnen Transport entfallende Antheil, um mit der weiteren Steigerung des Verkehrs bis zum nächsten Intensitätsmaximum wieder abzunehmen.

Sobald die Möglichkeit vorliegt, daß das Intensitätsmaximum überschritten wird, können wir die betreffende Ausgabe nicht mehr als vom Verkehre ganz unabhängig ansehen; wir müssen vielmehr einen Theil der Kosten zu den beweglichen rechnen.

Mit den durchschnittlichen Kosten der Anlageverzinsung und Bahnbewachung und -Unterhaltung verhält es sich aber nicht anders. Bei schwach besetzten Linien wird es recht lange dauern, bis einmal das Intensitätsmaximum erreicht ist. Man wird also versucht sein, die Möglichkeit der Steigerung dieser Kosten ganz außer Betracht zu lassen und sie ganz zu den festen, vom Verkehr unabhängigen zu rechnen. In sehr

lebhaften Gegenden aber wird die Grenze des Intensitätsmaximums bald hier bald dort erreicht. Die Vergrößerung des Anlagekapitals auch ohne Verlängerung der Linien wird zu einer alljährlich wiederkehrenden Nothwendigkeit, und man kann nicht umhin, einen grossen Theil dieser Kosten mit zu den beweglichen zu rechnen.

Demnach läßt sich eine feste Verhältnisszahl zwischen den festen und beweglichen Kosten nicht geben. Nur der Satz ist festzuhalten, daß bei steigendem Verkehre der auf die veränderlichen Kosten zu rechnende Antheil an den Ausgaben wächst. Daraus ergibt sich der auffallende Schluß, daß bei schwachem Verkehre die Minimalsätze des Tarifes möglicher Weise niedriger sein können, als bei starkem Verkehre, während im letzteren Falle die Durchschnittssätze natürlich viel geringer sein werden. Zur Erläuterung denke man sich den Fall, daß vor einem Flusse 3 Personen A, B und C stehen, von denen der A ein Interesse von 3 $\mathcal{M}$, der B ein solches von 2 $\mathcal{M}$ und der C ein solches von 1 $\mathcal{M}$ an der Ueberfahrt hat, während die Selbstkosten des Schiffers für eine Fahrt sich auf 6 $\mathcal{M}$ belaufen. Es liegt auf der Hand, daß, wenn A 3 $\mathcal{M}$ und B 2 $\mathcal{M}$ bezahlen, der Schiffer den C für 1 $\mathcal{M}$ mitnehmen kann.

Wenn aber 100 A, 100 B und 100 C kommen und Ueberfahrt verlangen, und jedesmal im Kahne nur 5 Personen Platz haben, so wäre es gemeinwirthschaftlich höchst unrichtig, wenn der Schiffer die 100 C befördern wollte. Denn diese haben an der Fahrt nur ein Interesse von zusammen 100 $\mathcal{M}$, die Selbstkosten des Schiffers aber würden sich für die nöthigen 20 Fahrten auf 120 $\mathcal{M}$ belaufen, sodaß ein gemeinwirthschaftlicher Verlust von 20 $\mathcal{M}$ eintreten würde. Der Schiffer darf also bei starkem Verkehre als Minimalsatz nicht den Betrag von 1 $\mathcal{M}$ rechnen, mit dem er sich bei schwachem Verkehre begnügen konnte, sondern er muß den Minimalsatz höher stellen.

Man nennt veränderliche Selbstkosten diejenigen, die von der Höhe des Verkehrs abhängig sind. Nun ist aber die „Höhe des Verkehrs“ ein recht unklarer Begriff. Ein Theil der Kosten ist lediglich abhängig von der Anzahl der Transporte, z. B. die Kosten für den Druck und den Verkauf der Fahrkarten, für Kartirung und Buchung der Gütersendungen, ein anderer Theil von dem Werthe der abgelieferten Güter (Entschädigungsbeträge, Risiko), wieder andere vom Gewichte der Güter (Auf- und Entladekosten), noch andere vom Volumen (sperrige Güter). Vor allem aber kommt die Abhängigkeit der Kosten von der Länge des Transportweges in Betracht. Aber auch von mehreren Ursachen gleichzeitig kann die Höhe der Kosten abhängig sein.

Wollte ein Tarif alle diese Verschiedenheiten in Betracht ziehen, so würde er zu einem wahren Monstrum von Durcheinander werden. Man

hat sich daher darauf beschränkt, nur einige grofse Beziehungen anzunehmen, indem man einerseits das Gewicht und andererseits den von der Gewichtseinheit durchlaufenen Weg, das Tonnenkilometer (statt dessen im Personenverkehre das Personenkilometer) als ausschlaggebend betrachtet; alle weiteren Beziehungen werden nicht beachtet.

Schon hieraus geht hervor, dafs diese rechnerischen Selbstkosten sich mit den thatsächlichen nicht decken, und dafs ein darauf gestützter Tarif gar nicht die Voraussetzungen hat, auf die Launhardt seine Berechnung gründet. Man glaube nicht etwa, dafs bei Annahme eines Durchschnittsatzes die Fehler sich ausgleichen. Im Gegentheil. Wenn z. B. die veränderlichen Selbstkosten der Bahn je nach den Umständen bald 3, bald 5 betragen und die Verwaltung den Tarif auf den Durchschnitt von 4 setzt, so verhindert sie einerseits eine Anzahl von Transporten, die eine Werthvermehrung von 3 bis 4 verursacht haben würden, wenngleich für sie die thatsächlichen Selbstkosten nur 3 betragen hätten, also gemeinwirthschaftlich vortheilhafte Transporte; andererseits ermöglicht sie durch einen solchen Tarif, Sendungen vom Versendungswerthe 4 bis 5, obgleich die dafür aufzuwendenden Selbstkosten thatsächlich 5 betragen, sodafs diese Transporte als gemeinwirthschaftlich unvortheilhaft zu betrachten sind. Die Fehler heben sich also nicht auf, sondern verdoppeln sich geradezu.

Noch eins ist zu erwähnen.

Die Eintheilung der Kosten in feste und veränderliche ist eine Fiktion, die ihre guten Dienste thut, wenn es sich darum handelt, von einem Etatsjahr zum anderen die durch die verhältnifsmäfsig geringe Schwankung in der Frequenz bedingte Veränderung in den Ausgaben zu überschlagen. Ein kleiner Fehler hat hier keine grofse Bedeutung. Ganz anders dagegen, wenn es sich darum handelt, die Grundlagen für ein Tarifsystern zu gewinnen. Hier kann es äufserst gefährlich werden, wenn man vergifst, dafs man nur eine Fiktion vor sich hat und keine Thatsache, wenn man aus dem Umstande, dafs die durchschnittlichen Kosten für die Vergangenheit so und so viel betragen haben, einfach schliesst, dafs sie trotz der durch die Tarifänderung bedingten Aenderung in der Frequenz auch für die Zukunft die gleichen bleiben würden.

Was ferner vom einen Standpunkte als veränderlich anzusehen ist, gilt von einem anderen als unbeweglich.

So z. B. müssen bei jeder Etatsveranschlagung die Gehälter der Zugführer zu den von der Höhe des Verkehres abhängigen gerechnet werden. Handelt es sich aber darum, zu ermitteln, welche Selbstkosten durch die Ueberführung eines Reisenden in eine höhere Wagenklasse ent-

stehen, so wird man sie zu den festen rechnen müssen, da sie davon unabhängig sind, ob der Reisende 2. oder 3. Klasse fährt.

Kurz das schwankende Gebilde der Selbstkosten ist durchaus ungeeignet, die alleinige Grundlage eines Tarifes zu bilden.

V.

Dafs thatsächlich ein Tarif in Höhe der Selbstkosten, wenn er überhaupt erstellbar wäre, gegenüber dem derzeitigen Tarife eine gewisse Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Vortheile mit sich bringen würde, soll nicht in Abrede gestellt werden; mehr als zweifelhaft erscheint es aber, ob die Steigerung den hohen Betrag von 115 Millionen Mark für das Jahr erreichen würde, wie Launhardt dies berechnet. Er geht davon aus, dafs die derzeitigen Tarife die Selbstkosten durchschnittlich um das $2\frac{1}{2}$ fache überstiegen. Auf Grund eingehender Berechnungen nimmt er an, dafs die Herabsetzung der Tarife auf die Selbstkosten den Verkehr um 50 Prozent heben würde, was eine Steigerung des gemeinwirtschaftlichen Nutzens um 10 Prozent bedeute. Letzterer betrage zur Zeit 1150 Millionen Mark, sodafs sich als Nutzen der Tarifherabsetzung obiger Betrag von 115 Millionen ergebe. Da Launhardt, wie oben gezeigt, die Kosten der Anlageverzinsung und Bahnbewachung und -Unterhaltung zu Unrecht ganz von den veränderlichen Kosten ausschließt, so mufs er natürlich als Betrag der „Selbstkosten“ einen viel zu niedrigen Betrag erhalten. Es ist also nicht wahr, dafs die derzeitigen Tarife durchschnittlich das $2\frac{1}{2}$ fache der Selbstkosten betragen.

Launhardt läfst ferner ausser Acht, dafs zur Zeit erheblich viel mehr Güter unter den Durchschnittsfrachten, als über den Durchschnittsfrachten tarifiert. Nach dem Betriebsberichte für die preussischen Staatsbahnen für 1888/89 betrug die durchschnittliche Einnahme für ein tkm 3,41 $\mathcal{M}$. Aber von den im Ganzen geleisteten rund 13 Milliarden tkm sind über 10 Milliarden viel billiger gefahren, nämlich beinahe 4 Milliarden tkm zu 2,97 $\mathcal{M}$ und etwa $6\frac{1}{2}$ Milliarden tkm zu nur 2,57 $\mathcal{M}$. Die verhältnismäfsig hohe Durchschnittszahl von 3,81 $\mathcal{M}$ ist nur dadurch erreicht, dafs die Maximaltarife den Durchschnittssatz ganz erheblich übersteigen. Da Launhardt den Durchschnittssatz der bisherigen Fracht seinen Berechnungen zu Grunde legt, so würde daraus folgen, dafs die bislang unter dem Durchschnittssatze gefahrenen Güter bei der angenommenen Herabsetzung der Tarife keine Steigerung der Frequenz von 50 Prozent, nachweisen könnten. Um gleichwohl für die Gesamtheit des Verkehrs auf eine 50 prozentige Zunahme hinauszukommen, müfste man annehmen, dafs die jetzt höher tarifierten Güter nicht nur um 50 Prozent, sondern vielleicht um 300 Prozent zu-

nehmen würden. Eine solche Annahme ist aber ganz unwahrscheinlich, da die höher tarifierten Güter durchweg die jetzigen Frachten sehr wohl tragen können. Es hat eben bei unseren derzeitigen Tarifen bereits eine eingehende Berücksichtigung des Versendungswerthes stattgefunden.

Abgesehen hiervon müssen gegen die ganze Art und Weise, wie Launhardt den Beweis führt, Bedenken erhoben werden.

Er folgert so:

Die Fracht könne nicht höher sein, als der Versendungswerth des Gutes. Dividire man also den Versendungswerth des Gutes durch den für ein Kilometer zur Erhebung kommenden Frachtsatz, so erhalte man den längsten Weg, den ein Gut gefahren werden könne. Diese Entfernung bilde die wirthschaftliche Versendungsgrenze. Werde der Frachtsatz heruntersetzt, so könne das Gut weiter transportirt werden; die wirthschaftliche Versendungsgrenze werde also hinausgeschoben. Das Leben zeige indeß einmal, daß die Güter nicht bis zur wirthschaftlichen Versendungsgrenze verschickt würden (demgemäß sei eine wirthschaftliche und eine thatsächliche Versendungsgrenze zu unterscheiden und das Verhältniß beider zu einander bilde den Einschränkungsggrad des Verkehrs), sodann daß auch innerhalb dieser thatsächlichen Versendungsgrenze die Verkehrsdichtigkeit, d. h. also die nach jedem Orte der Umgebung eines Versandortes thatsächlich versandte Menge nicht eine gleichmäßige sei, sondern nach einem noch nicht näher bekannten Gesetze (dem Gesetze der Verkehrsdichtigkeit) vielleicht etwa im umgekehrten Verhältnisse zur Fracht abnehme. Wenn diese Beschränkungen nicht beständen, so würde die Herabsetzung der Tarifikosten auf $\frac{2}{3}$ der jetzigen Sätze eine Vermehrung der Transporte um das $15\frac{1}{2}$ fache nach sich ziehen. Bei der thatsächlichen Lage der Verhältnisse sei sie jedoch nur auf 50 Prozent zu veranschlagen.

Diese ganze Auffassung setzt eine Regelmäßigkeit der Wechselbeziehungen zwischen dem Frachtpreise und der Transportmenge voraus, die in der Wirklichkeit nicht besteht. Man denke z. B. an den Versand lothringischer Minetten, die in Deutschland vorwiegend in dem Ruhr- und Saargebiete verwandt werden. Wie will man hier von einer wirthschaftlichen Entfernungsgrenze und von einem Einschränkungsggrade des Verkehrs reden? Mag man die Fracht noch so sehr heruntersetzen, so wird deswegen in absehbarer Zeit noch kein Loth über das bisherige Absatzgebiet hinaus gesandt werden. Und wie soll man sich hier das Gesetz der Verkehrsdichtigkeit vorstellen? Auf dem ganzen Wege bis zur Ruhr oder Saar wird so gut, wie gar nichts abgesetzt.

Was hier bei den Minetten so schroff zu Tage tritt, gilt bei einer großen Zahl von Gütern, wenn auch in vermindertem Mafsstabe. Die

hier in Betracht kommenden Verhältnisse sind doch noch nicht groß genug, um die bei Annahme von Durchschnittszahlen vorkommenden Fehler unberücksichtigt lassen zu können.

Um thunliche Klarheit zu schaffen, ist es nothwendig, hier auf die ganzen wirthschaftlichen Vorgänge, namentlich auf den Begriff des Versendungswerthes näher einzugehen.

Launhardt selbst bestimmt den letzteren (S. 3) als „die höchste Fracht, nach deren Aufschlag das Gut noch Absatz finde“.

Das ist keine ausreichende Erklärung; denn nach ihr müßte der Versendungswerth eines Gutes schwanken, je nachdem etwa konkurrierende Transportunternehmen ihre Frachten herabsetzen. In diesem Fall findet ja das Gut unter Aufschlag der bisherigen Fracht keinen Absatz mehr.

Launhardt verstößt denn auch gegen seine eigene Begriffsbestimmung, wenn er S. 162 darthut, eine Fracht in Höhe des Versendungswerthes sei nicht angängig, weil sie in Folge der Konkurrenz der Landstraßen auf nahe Entfernungen der Bahn den Verkehr entziehen würde. Eine Fracht in Höhe der höchsten Fracht, die das Gut tragen kann, kann doch nie den Transport des Gutes mit der Bahn hindern, anderenfalls zeigt sich eben, daß das Gut die Fracht nicht tragen kann, diese also den Satz übersteigt, der nach der Begriffsbestimmung den Versendungswerth ausmachen soll.

Ueber die Bedeutung des Versendungswerthes kann nur eine etwas eingehendere Betrachtung des Wesens der Gütererzeugung Aufschluß geben.

VI.

Ein Gut ist ein Ding, vom Standpunkte seiner Fähigkeit aus betrachtet, den menschlichen Bedürfnissen zu dienen. Werth ist der Grad dieser Fähigkeit; seine Höhe ist einmal von der Höhe des Bedürfnisses und dann davon abhängig, in wie weit das Ding dieses Bedürfnisses zu befriedigen im Stande ist. Jeder Werth ist also durch ein subjektives und ein objektives Moment bedingt. Daraus folgt, daß nicht nur der Werth der verschiedenen Dinge sehr verschieden ist, sondern daß auch dasselbe Ding unter verschiedenen Verhältnissen ganz verschiedenen Werth hat. Der Beutel Goldes, mit dem der Schiffbrüchige in die hohe See stürzt, verliert für ihn jegliche Eigenschaft eines Gutes.

Das Leben kann sich mit diesem subjektiven, schwankenden Werthsbegriffe nicht befassen. Die Menschen sind einander ähnlich auch in ihren Bedürfnissen. Der Regel nach wird daher dasselbe Ding die Bedürfnisse mehrerer in annähernd gleichem Mafse zu befriedigen vermögen. Hiervon Gebrauch machend zieht das Leben den Durchschnitt und nennt ihn

objektiven Werth; aber man darf nie vergessen, dafs dieser objektive Werth nicht etwas Existirendes, sondern nur etwas Gedachtes ist.

Was nun ist Versendungswerth?

Wir sagen Gütererzeugung und geben damit Veranlassung zu einem folgenschweren Irrthume. Sagten wir Wertherzeugung anstatt Gütererzeugung, so würden wir von vornherein mehr Klarheit haben.

Güter sind, wie gesagt, die Stoffe nur von dem Gesichtspunkte ihrer Fähigkeit aus, den menschlichen Bedürfnissen zu dienen. Nun vermögen wir weder Stoffe zu erzeugen, noch ihnen Fähigkeiten zu verleihen; wir vermögen vielmehr nur die Stoffe in solche Verhältnisse zu bringen, dafs die in ihnen schlummernden Fähigkeiten zur Geltung kommen. Güter sind also die richtigen Stoffe zur richtigen Zeit am richtigen Orte. Daraus folgt, dafs alle Gütererzeugung lediglich in einer rechtzeitigen Ortsveränderung besteht, indem entweder die Stoffe an den Ort verbracht werden, an dem sie ihre Fähigkeiten äufsern können, oder indem Stoffe von dem Orte beseitigt werden, an welchem sie andere Stoffe an der Geltendmachung ihrer Fähigkeiten hindern. Produziren ist also Transportiren.

Das gilt für jede Art der Gütererzeugung. Selbst die chemischen Prozesse bestehen in einer Ortsveränderung der Atome; beim Kneten, Walzen u. s. w. sind es die Moleküle, die gegen einander verschoben werden.

Güter sind die Stoffe am richtigen Orte aber nur zur richtigen Zeit. Läfst man Wasser im Sommer gefrieren, so schafft man ein Handelsprodukt, thut man das Gleiche im Winter, so hat man vergeblich gearbeitet. Daraus ergibt sich, dafs in dem einen Falle die Gütererzeugung in der Beschleunigung der (vielleicht schon im natürlichen Gange der Dinge jedoch langsamer erfolgenden) Ortsveränderung bestehen kann, z. B. bei dem Zuführen von frischer Luft in die Bergwerke, in einem anderen in der Verzögerung, z. B. bei der Aufstapelung des Eises im Winter. In gewissem Sinne ist daher auch vernünftiges Sparen Produziren.

Bei der Gütererzeugung ist der menschliche Geist in dreifacher Weise thätig: Er stellt zunächst das Vorhandensein eines Bedürfnisses fest, er forscht sodann nach den Mitteln zur Befriedigung des Bedürfnisses und er entwickelt endlich die Energie, welche mittels des Körpers die Ausführung der erforderlichen Ortsveränderung der Stoffe veranlafst.

Jeder Ortsveränderung stellen sich Widerstände (Kohäsion, Anziehungskraft der Erde, Reibung, Beharrungsvermögen n. s. w.) entgegen. Um diese zu überwinden, bedarf es einer Kraft; alle Kräfte aber sind an Stoffe gebunden. Demnach ist zur Gütererzeugung nicht nur ein Stoff erforderlich, der an den richtigen Ort verbracht werden soll, sondern mindestens auch ein Stoff, mittels dessen die Ortsveränderung ausgeführt

werden soll und wäre letzterer auch nur der Muskelstoff des menschlichen Körpers. Beide zusammen bilden die Selbstkosten der Gütererzeugung.

Güter sind die Stoffe, wie gesagt, nur in ihrer Eigenschaft als Befriedigungsmittel für die menschlichen Bedürfnisse; sie sind es also streng genommen nur in der Hand des Konsumenten. Alle Ortsveränderungen also, welche die Stoffe von ihrem ursprünglichen Lagerorte bis zum Konsumenten durchmachen, bilden den einheitlichen Akt der Gütererzeugung. Der Grad der Fähigkeit der Stoffe, die Bedürfnisse des Konsumenten zu befriedigen, heißt ihr Gebrauchswerth, und der Gebrauchswerth ist somit das Endergebnis aller zum Zwecke der Gütererzeugung vorgenommenen Ortsveränderungen; er ist das gemeinsame Verdienst aller daran betheiligten Personen.

In unserer Zeit der weit durchgeführten Arbeitstheilung ist der Kreis der an der Erzeugung eines einzelnen Gutes betheiligten Personen ein sehr großer. Der Stoff geht von Hand zu Hand. Unmöglich kann dabei Rücksicht darauf genommen werden, welchen Gebrauchswerth derselbe schließlich in der Hand des Konsumenten haben wird. Weungleich daher der Gebrauchswerth das Schlufsergebnis der Gütererzeugung darstellt, und der Stoff erst in der Hand des Konsumenten in Wirklichkeit ein Gut ist, so wird er doch schon auf dem Wege von seinem ursprünglichen Lagerungsorte bis in die Hand des Konsumenten fortgesetzt als Gut behandelt, und ihm ein Werth beigemessen. Unser ganzes wirthschaftliches Leben beruht ja auf der Einrichtung des Tausches. Der Konsument kann das Gut aus der Hand des letzten Inhabers nur gegen Aushändigung eines anderen Gutes erhalten, ebenso der letzte Inhaber vom vorletzten u. s. w. Umgekehrt kann jeder, durch dessen Hand der Stoff auf dem Wege von der Ursprungsstätte bis zur Hand des Konsumenten läuft, erwarten, von seinem Nachmanne eine andere Sache eingetauscht zu erhalten. Das also, was man für ein Gut eingetauscht erhalten kann, stellt den Tauschwerth des Gutes dar.

Es liegt auf der Hand, daß der Tauschwerth mit jedem Schritte um den das Gut seinem Ziele näher gerückt wird, wachsen muß, daß er aber, abgesehen von falschen Geschäftsspekulationen den Gebrauchswerth nicht übersteigen kann.

Der Eisenbahntransport bildet ein Glied in der Kette der Güterproduktion, wie jede andere zweckerfüllende Ortsveränderung der Stoffe. Der Versendungswerth ist daher der Grad, um den das Gut seinem Ziele näher gebracht wird und stellt sich praktisch als die Differenz zwischen dem Tauschwerthe am Versendungsorte und dem Tausch- oder Gebrauchswerthe am Bestimmungsorte dar. Daraus folgt, daß der Versendungs-

werth für jede Sendung ein verschiedener ist, selbst bei gleichartigen Sachen auf die gleiche Entfernung.

Diese ganze Auffassung scheint nur auf den Güterverkehr zu passen. Für den Personenverkehr will sie nicht recht einleuchten. Sax (die Verkehrsmittel S. 17) weist daher dem Verkehre eine Doppelrolle zu, indem er ausführt, dafs der Transport einerseits blofses Hilfsmittel der Produktion sei, andererseits aber auch Selbstzweck, also eine wirthschaftliche Leistung, die unmittelbar um ihrer selbst willen produziert und konsumirt werde.

Abgesehen davon, dafs der Transport, wie vorher dargethan, nicht Hilfsmittel der Produktion, sondern ein Theil der Produktion ist, kann die ganze Sax'sche Auffassung nicht als richtig anerkannt werden. Es giebt nur einen einzigen Fall, in welchem der Transport Selbstzweck ist, und der dürfte kaum vorkommen, nämlich der, dafs die Eisenbahnfahrt als Massage benutzt wird. Im Uebrigen ist der Zweck des Transportes auch beim Personenverkehre nicht das „Gefahrenwerden“, sondern das „An den Bestimmungsort gebracht werden“. Personenverkehr und Güterverkehr unterscheiden sich, wenn man so sagen dürfte, nur in der Weise, dafs beim Güterverkehr der Stoff an den Ort des Bedürfnisses, beim Personenverkehr das Bedürfnis an den Ort verbracht wird, wo der Stoff lagert. Da aber der Stoff nur dann Gut ist, wenn er sich mit dem Bedürfnisse am gleichen Orte befindet, so geht daraus hervor, dafs nicht nur der Güterverkehr, sondern auch der Personenverkehr einen Theil der Produktion bilden.

Das leuchtet ein, wenn man ein möglichst einfaches Beispiel wählt. Angenommen, es habe jemand aus Versehen Gift genommen und es handele sich nun darum, ihm ein in der Apotheke ruhendes Gegengift zu geben, so tritt der gleiche wirthschaftliche Effekt ein, ob man das Gegengift aus der Apotheke zum Kranken bringt, oder ob man den Kranken zum Gegengift nach der Apotheke bringt. In beiden Fällen erhält das Heilmittel, welches bis dahin nur einen geringen Tauschwerth hatte, einen hohen Gebrauchswerth. Die Differenz zwischen beiden bildet den Werth der Transportleistung, also entweder des Transportes des Gegengiftes, oder des Transportes des Kranken.

Für die Regel wird die Bedeutung des Personenverkehrs dadurch sehr verwickelt, dafs es sich einmal um einen ganzen Komplex von Gütern handelt, deren der Reisende sich am Bestimmungsorte bedient, und dafs zum zweiten die Bedürfnisse, deren er am Ankunftsorte Genüge zu leisten beabsichtigt, zum Theil immaterieller Natur sind.

Auf jeden Fall ist festzuhalten, dafs auch der Personenverkehr nicht Selbstzweck ist. Die entgegenstehende Auffassung führt leicht zu irr-

thümlichen Schlufstolgerungen, namentlich aber dazu, die Bedeutung der Klasseneintheilung beim Personenverkehre zu verkennen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dafs der Versendungswerth nicht, wie das vielfach die Auffassung zu sein scheint, eine dem Stoffe immanente, ihm zu allen Orten und allen Zeiten anklebende Eigenschaft ist, sondern dafs er erst durch den Transport geschaffen wird. Richtiger würde man daher vom Werthe der Transportleistung, als vom Versendungswerthe des Gutes sprechen.

Wie der Gebrauchswerth vieler Güter für eine ganze Reihe von Menschen annähernd der gleiche ist, sodafs das Leben den Durchschnitt als den objektiven Werth bezeichnen kann, so giebt es auch für den Werth der Transportleistung grofse Durchschnittssätze, und im Allgemeinen kann man sagen, dafs das an und für sich höherwerthige Gut auch in höherem Grade durch den Transport an Werth zunimmt. Innerhalb gewisser Grenzen kann man daher auch den Versendungswerth als etwas Objektives behandeln und ihn nach dem allgemeinen Werthe des Gutes klassifiziren, vorausgesetzt, dafs man sich des wahren Sachverhaltes immer bewußt bleibt und sich durch die Fiktion nicht zu falschen Schlusfolgerungen verleiten läfst. Für viele Sendungen aber lassen sich auch solche Durchschnittssätze nicht mehr finden. Hier kann bei ganz gleichen Gütern der Ort, ja die Person des Adressaten eine ganz erhebliche Verschiedenheit in den Werthen der Transportleistung hervorrufen. Namentlich fehlt beim Personenverkehr jeder objektive Mafsstab für die Bemessung des Werthes der Transportleistung.

Bei jeder Gütererzeugung sind Geist und Körper des Menschen vereint thätig. Wenn aber mehrere Menschen sich zu gemeinsamer Arbeit vereinigen, so findet auch nach dieser Richtung hin eine Arbeitstheilung statt, sodafs der eine mehr die zur Gütererzeugung erforderliche geistige, der andere mehr die körperliche Thätigkeit besorgt. Ja es findet vielfach noch eine weitere Theilung statt je nach den oben dargestellten drei Richtungen, in denen der Geist thätig ist.

So stellt z. B. der Reisende einer Teppichfabrik fest, für welche neue Muster ein Bedürfnifs vorhanden ist, der technische Direktor läfst die zur Ausführung der Muster erforderlichen Maschinen herstellen und der kaufmännische Direktor sorgt dafür, dafs die Arbeit wirklich ausgeführt wird und in die Hände des Bestellers gelangt.

Auch bei der durch den Eisenbahntransport erzeugten Wertherhöhung sind aufser den Eisenbahnverwaltungen noch mehrere Personen theilhaftig. Da ist zunächst der Besteller, welcher das Bedürfnifs festgestellt und das Mittel zu dessen Befriedigung aufgesucht hat; da ist ferner der Versender, der dafür sorgt, dafs die beabsichtigte Ortsveränderung des Stoffes that-

sächlich ins Werk gesetzt wird. Diesen gegenüber spielt die Eisenbahnverwaltung mehr die Rolle der rein mechanischen Kraft. Immerhiu kann nur der gemeinsamen Thätigkeit aller 3 Faktoren die Wertherhöhung des Transportgegenstandes entspringen.

Schon hieraus geht hervor, daß eine einseitige Thätigkeit der Eisenbahnverwaltung noch nicht ohne Weiteres eine Vermehrung der Transporte hervorrufen kann. Eine Tarifierabsetzung bildet nur für die beiden anderen Faktoren einen Sporn zur Vermehrung ihrer Thätigkeit. Es ist zwar eine bei manchen Schriftstellern (z. B. E. Engel, Eisenbahnreform) beliebte Vorstellung, sich das Transportbedürfnis als eine lediglich durch den Druck der Tarifsätze zusammengeprefste Feder zu denken, die sich in das Ungemessene ausdehnen würde, wenn der Druck nachliefse. Aber das ist ein eitles Phantasiegebilde, und so ist es auch ganz undenkbar, daß eine Herabsetzung der Tarife auf $\frac{2}{3}$ ihrer jetzigen Höhe in absehbarer Zeit eine Vermehrung der Transporte um 50 Prozent nach sich ziehen würde, wie Launhardt dies berechnet. Am ehesten liefse sich eine solche Vermehrung der Produktion noch bei den reinen Industrieerzeugnissen erwarten, obwohl auch hier eine allgemeine Erhöhung der Produktion um einen so enormen Betrag ganz gewaltige Vorbereitungen durch Errichtung neuer Fabriken und Beschaffung neuer Maschinen erheischen würde. Aber wo soll bei den eigentlichen Massentransporten, den Erzeugnissen des Bergbaus und der Landwirtschaft das Quantum herkommen, welches zu einer Steigerung der Transportmenge um 50 Prozent erforderlich ist. Selbst wenn, was nicht der Fall ist, die erforderlichen Arbeitskräfte vorhanden wären, so würde es doch jahrelanger Vorbereitungen durch Abteufen von Schächten, Urbarmachen von Haideflächen u. s. w. bedürfen, bevor diese Produktionszweige eine solche gewaltige Vermehrung ihrer Produktion durchführen könnten. Und wenn es auch ginge, wo sollen denn plötzlich alle die Produkte bleiben? Der wirthschaftliche Verkehr ist ein Organismus, der wohl langsam wachsen, nicht aber ohne ernstliche Störungen plötzlich um 50 Prozent anschwellen kann.

Kurz es ist unmöglich, sich bei wirthschaftlichen Fragen auf das mathematische Vorausberechnen der Wirkungen bestimmter Mafsregeln zu verlegen. Möglich wäre es sogar, daß die Herabsetzung der Tarife auf $\frac{2}{3}$ ihrer bisherigen Höhe nicht nur keine Steigerung der Frequenz, sondern im Gegentheil auf lange Zeit einen wirthschaftlichen Niedergang nach sich zöge, wenngleich ich der letzte bin, der das prophezeien wollte. Werden doch durch eine solche Mafsregel die Konkurrenzverhältnisse völlig verschoben, da jede Tarifiermäfsigung den weiteren Transporten in höherem Grade zu Gute kommt, als den kurzen. Es wäre daher denkbar, daß durch eine plötzliche allgemeine Tarifierabsetzung die Industrie einer ein-

zelen Gegend, z. B. des Saargebietes, ruinirt würde und dieser Ruin eine völlige Stockung im Erwerbsleben auch der übrigen Landestheile nach sich zöge.

Alles das beweist, dafs die 115 Millionen, welche Launhardt als gemeinwirthschaftlichen Vortheil der Tarifherabsetzung auf die Selbstkosten berechnet, jeder Spur einer Grundlage entbehren.

VIII.

Launhardt kann den Nachweis, dafs ein Tarif in Höhe der Selbstkosten allein den Anforderungen der Gemeinwirthschaft entspreche, nur dadurch führen, dafs er das gemeinwirthschaftliche Tarifrungssystem als dasjenige darstellt, nach welchem das höchste Mafs des wirthschaftlichen Nutzens erstrebt werde ohne Rücksicht darauf, welchem Einzelwesen der Nutzen oder die Kosten des Verkehrs zufallen.

Wäre das thatsächlich der Begriff der Gemeinwirthschaft, dann müfste es für diese auch gleichgültig sein, ob 1 Bürger 1 Million und 999 andere gar nichts haben, oder ob das gleiche Vermögen angemessen unter sie vertheilt ist, und doch wird eine wohlverstandene Gemeinwirthschaft zwischen beiden Fällen einen gar grofsen Unterschied machen.

Eine wahre gemeinwirthschaftliche Tarifbildung wird nicht lediglich auf die Gesamtsumme der wirthschaftlichen Vortheile sehen dürfen, sondern sie hat auch darauf zu achten, dafs die Anforderungen der Gerechtigkeit nicht verletzt werden. Ein Tarif, wonach die Vortheile des Bahnverkehrs den Frachtinteressenten, die Lasten den Steuerzahlern zufallen, entspricht diesen Anforderungen nicht, ist also kein wahrhaft gemeinwirthschaftlicher, selbst wenn die Summe der durch ihn hervorgerufenen Vortheile etwas höher sein sollten, als bei einer wirklich gerechten Tarifrung.

Vier ungleiche Pferde im Werthe von 500, 1000, 1500 und 2000, zusammen 5000 μ haben möglicher Weise einen geringeren Werth, als ein seltenes Viergesann, von dem jedes einzelne allein genommen einen Werth von höchstens 1000 μ darstellt, und so kann auch ein Volk in seiner Gesamtheit besser gestellt sein, als ein anderes, bei dem die in den unrichtigen Händen aufgespeicherten Schätze zusammengerechnet höher sind.

Der wahren Gerechtigkeit entspricht aber ebensowenig das von Launhardt aus praktischen Gründen zur Durchführung empfohlene privatwirthschaftliche System der Tarifbildung, wonach die Eisenbahn bestrebt sein soll, den höchsten möglichen Ueberschuß zu erzielen, mit anderen Worten, wonach den Frachtinteressenten abgenommen werden soll, was ihnen nur eben abgenommen werden kann.

Bei jedem Transporte wirken Versender, Empfänger und Eisenbahn zusammen. Nur der gemeinsamen Thätigkeit aller drei Faktoren entspricht die Wertherhöhung des Transportgegenstandes. Nun ist allerdings diese Wertherhöhung zum Theil nur eine scheinbare; sie ist nur zu erzielen durch Opfer der Eisenbahnverwaltung, und diese letzteren, d. h. also die Selbstkosten der Bahn müssen in Abzug gebracht werden, ehe der Transport in Wahrheit als ein wirtschaftlich vortheilhafter bezeichnet werden kann. Aber der dann verbleibende Ueberschufs kann nicht von einem der 3 Faktoren allein in Anspruch genommen werden, er muß vielmehr nach irgend einem billigen Mafsstabe zwischen der Eisenbahnverwaltung und den Frachtinteressenten getheilt werden. Zwar wäre die Bahnverwaltung in der Lage, soweit sie ein Monopol besitzt, so ziemlich den ganzen Ueberschufs an sich zu reißen, und dies würde der privatwirtschaftlichen Tarifgestaltung, sowie dem heutigen Tages vielfach als erstes Gebot betrachteten Satze von Angebot und Nachfrage entsprechen. Allein eine Staatsverwaltung wird einer derartigen Lockung widerstehen müssen.

IX.

Die Opfer der Bahnverwaltung lassen sich für einen bestimmten Transport nur zum Theil ermitteln (veränderliche Selbstkosten); ein nicht unbeträchtlicher Theil dagegen wird nur durch die Gesamtheit der Transporte bedingt (feste Selbstkosten). Die Wertherhöhung aller Transportgegenstände zusammen gerechnet muß aber auch für diese letzteren Opfer Deckung bringen, anderen Falls wäre es wirtschaftlicher, die gesammten Transporte zu unterlassen (von Uebergangszuständen natürlich abgesehen). Ein Tarif, welcher nur auf die Deckung der veränderlichen Selbstkosten sieht, bietet keine Gewähr dafür, daß der Gesamtverkehr in der That gemeinwirtschaftlich von Vortheil ist.

Aufgabe der Tarifrung ist es sonach, einmal die veränderlichen Selbstkosten einzuziehen, sodann für eine richtige Vertheilung der festen Selbstkosten Sorge zu tragen, und endlich, soweit die allgemeine Geschäftslage dies als billig erscheinen läßt, für die Bahnverwaltung einen angemessenen Ueberschufs zu erzielen.

Die veränderlichen Selbstkosten, von denen, wie oben ausgeführt ist, angenommen wird, daß sie mit der Transportmenge gleichen Schritt hielten, bilden den Minimalsatz des Tarifes und sind theils nach dem Gewichte der Sendung als Abfertigungsgebühr, theils [als Streckensatz für das Tonnenkilometer zu normiren.

Es wäre praktisch undurchführbar und theoretisch falsch, wollte man auch die festen Selbstkosten einfach zu gleichen Theilen auf das

Tonnenkilometer umlegen. Wenn, um ein oben bereits gebrauchtes Beispiel anzuwenden, A ein Interesse von 3 $\mathcal{M}$, B ein solches von 2 $\mathcal{M}$ und C ein solches von 1 $\mathcal{M}$ daran hat, über einen Fluß gesetzt zu werden, und die Selbstkosten des Schiffers 5 $\mathcal{M}$ 40 $\mathcal{S}$ betragen, so kann der Schiffer nicht sagen; „Ich leiste jedem von Euch das Gleiche, also müßt ihr auch alle gleich bezahlen“. Denn bei einem Preise von $\frac{5,40}{3} = 1,80 \mathcal{M}$ wird C nicht mitfahren; $\frac{5,40}{2} = 2,70 \mathcal{M}$ ist aber auch für den B zu viel, und A allein kann den ganzen Fahrpreis auch nicht tragen.

Die Berücksichtigung des Werthes der Transportleistung ist daher bei einer verständigen Tarifierung unbedingt geboten.

Es fragt sich nur, in welcher Weise? Am nächstliegenden wäre es, die festen Betriebskosten und einen etwa beabsichtigten Ueberschuß einfach nach Verhältniß der Versendungswerthe zu vertheilen. Bezeichnet man den Betrag der festen Selbstkosten mit U, die Summe sämtlicher Versendungswerthe eines Jahres mit S, so würde auf jede Wertheinheit ein Betrag von $\frac{U}{S}$ entfallen und ein Transport vom Versendungswerthe v hätte einen Beitrag von $\frac{v}{S} U$ zu tragen. Indessen zeigt eine nähere Erwägung, daß eine solche Tarifierung der Billigkeit nicht entsprechen würde. Denn der Versendungswerth ist ein Bruttobetrag, der schon durch die mit der Entfernung wachsenden veränderlichen Selbstkosten belastet ist. Je weiter also der Transport läuft, desto geringer ist der Ueberschuß des Versendungswerths über die veränderlichen Selbstkosten.

Belaufen sich die veränderlichen Selbstkosten für das Tonnenkilometer auf f, die Abfertigungsgebühr auf a, so beträgt der Ueberschuß bei einem Transporte auf x Kilometer = $v - fx - a$ als Antheil an den festen Kosten wäre also auf x Kilometer ein Betrag von $(v - fx - a) \frac{U}{S}$ zu entrichten, ein Betrag der kleiner wird, je größer die Entfernung ist, und Null wird, wenn $fx + a = v$ ist. Als Fracht auf x Kilometer wäre hiernach im Ganzen zu erheben der Betrag von $a + fx + (v - fx - a) \frac{U}{S}$.

Natürlich hat eine derartige Formel keinerlei praktische Bedeutung, da S, die Summe der Versendungswerthe eines Jahres, noch viel unbekannter ist, als der genaue Versendungswerth der einzelnen Sendung. Sie kann nur im Allgemeinen die Richtung angeben, in der sich die Tarifbildung zu bewegen hat.

Auf jeden Fall kommt man zu einer Tarifbildung mit fallenden Sätzen, also zu dem gleichen Ergebnisse, wie Launhardt und andere früher.

Die Versendungswerthe sind verschieden einmal je nach dem allgemeinen Werthe der Güter; dies bedingt eine eingehende Güterklassifikation; sodann je nach dem Bestimmungsorte; dies berücksichtigen die Ausnahmetarife nach bestimmten Orten, Ausfuhrtarife u. dergl.; und endlich je nach den Frachtinteressenten, worauf sich die Einrichtung der Rabatttarife. Refaktien u. s. w. gründet.

Hätte die Tarifbildung nur auf die Billigkeit Rücksicht zu nehmen, so wären alle diese Mittel zu einer eingehenden Berücksichtigung des Transportwerthes in Anwendung zu bringen. Indessen hat ein Tarif noch anderweite Anforderungen zu erfüllen. In erster Linie muß er praktisch brauchbar, d. h. möglichst übersichtlich sein. Diese Uebersichtlichkeit erheischt insbesondere Gleichmäßigkeit der Tarife für weite Strecken und unveränderte Dauer für längere Zeiträume. Ihr zu Liebe wird man auf manche sonst empfehlenswerthe Einrichtungen verzichten. Ihr werden namentlich alle persönlichen Berücksichtigungen, insbesondere die Refaktien, die nur dem Mißbrauche ihren üblen Ruf verdanken, weichen müssen. Ihr wird vielleicht auch die theoretisch allein richtige Konstruktion der Tarife mit fallenden Sätzen zum Opfer zu bringen sein.

Eingehende Berücksichtigung der Versendungswerthe einerseits, möglichste Einfachheit der Form andererseits, das sind die Gegensätze zwischen denen der Tarif die richtige Mitte zu halten hat. Das „Wie?“ wird zu verschiedenen Zeiten und verschiedenen Orten verschieden zu beantworten sein. Vergeblich aber ist es, dafür eine allgemein gültige mathematische Formel zu suchen.

Der Nutzen, den die Anwendung der Mathematik auf die Theorie der Tarifbildung gewährt, liegt auf einem anderen Gebiete. Die rein mathematische Anschauungsweise gewährt in viele Parteen des Tarifwesens eine tiefere und klarere Einsicht, als irgend eine andere Denkform sie zu bieten vermag; und so liegt auch der hohe Werth der Launhardt'schen Aufsätze weniger in den Ergebnissen als in der Methode.

Zur Theorie der Tarifbildung.

Von

Geheimer Regierungsrath Lannhardt.

Die vorstehenden sehr interessanten und geistvollen Erörterungen, welche mir von der Redaktion des Archivs¹⁾ vor Drucklegung mitgetheilt sind, bieten mir eine willkommene Gelegenheit, die von mir im Jahrgang 1890 dieser Zeitschrift entwickelten Wahrheiten gegen weitverbreitete hergebrachte Irrthümer zu vertheidigen und, wie ich hoffe, dadurch auch die zu überzeugen, die sich von vorgefassten Meinungen nicht leicht loswinden können.

Das bekannte Rechenkunststückchen, durch das man beweist, es sei 1 gleich 2, und mit dem man die Schüler in der Sekunda zu verblüffen pflegt, hat wohl einzelne zu der Ansicht geführt, als ob durch die Mathematik Täuschungen möglich seien. Offenberg meint, „dafs einige meiner Berechnungen mit jener Rechenkunst Aehnlichkeit hätten“ und will nachweisen, „dafs sofern die aus meinen Rechnungen gezogenen Schlüsse mit anderweiten Beobachtungen nicht übereinstimmen, in der Rechnung irgendwo ein Fehler stecken müsse.“ Er findet in einem anderen meiner Werke sogar einen „schlagenden Beweis“ für die Richtigkeit seiner Auffassung, was ihn in die muthige Stimmung versetzt, „dafs man auch gegenüber der höheren Mathematik nicht ohne Weiteres die Waffen zu strecken brauche.“ Das Beispiel, das Offenberg zu solcher Geringschätzung der Mathematik führt, ist folgendes:

Unbestritten besteht eine bestimmte Abhängigkeit zwischen der Gröfse des Anlagekapitals und der Höhe der Betriebskosten einer Eisenbahn, derart, dafs man durch erhöhte Aufwendungen für eine bequemere Trasse, für einen besseren Oberbau und für vollkommenere Betriebsmittel die Betriebskosten ermäßigen kann. Offenbar kann man aber in den Ausgaben für die Anlage bis zu Opfern gehen, die sich durch eine entsprechende Verringerung der Betriebskosten nicht mehr rechtfertigen, anderenfalls aber auch in der Anlage Ersparungen eintreten lassen, die zu einer unverhältnismäßigen Erhöhung der Betriebskosten führen. Es giebt also einen gewissen Betrag des Anlagekapitals, der am günstigsten ist. Ich beweise nun, dafs diese günstigste Höhe der Anlagekosten vom gemeinwirthschaftlichen Standpunkte höher, als vom privatwirthschaftlichen Standpunkte bemessen

¹⁾ Mit Zustimmung des Herrn Verfassers.

Anmerkung der Redaktion.

werden muß, daß also der Staat besser bauen muß, als eine Privatgesellschaft. Es ist begreiflich, daß dieser einfache aber wichtige Satz bei manchem Anstoß erregen muß, denn es liegt darin eine Verurtheilung des Systems der Privatbahnen. Es wäre aber falsch, aus dem gefundenen Satze herauslesen zu wollen, daß die Privatbahnen nachlässiger, liederlicher oder unsicherer, als der Staat bauen werden; sie werden lediglich manche Verbesserungen, die sich gemeinwirthschaftlich noch rechtfertigen, aus privatwirthschaftlichen Rücksichten unterlassen müssen. Diese Wahrheit leitet sich ganz einfach aus den verschiedenen Zielen der Gemeinwirthschaft und der Privatwirthschaft ab.

Die gemeinwirthschaftliche Forderung heist: Die Summe der Betriebskosten und die Zinsen des Anlagekapitals muß möglichst klein werden. Die privatwirthschaftliche Forderung aber lautet: Die Rente für das angelegte Kapital (sei dies das ganze Anlagekapital oder das Aktienkapital nach Abzug der ausgegebenen Schuldverschreibungen) muß möglichst hoch werden.

Die Gemeinwirthschaft fordert den höchsten Gewinn für das Gesamtkapital, die Privatwirthschaft für die Einheit des Kapitals.

Die Richtigkeit dieser Forderungen wird niemand bestreiten können. Wer diese aber anerkennt, muß auch die mit Hilfe der höheren Mathematik aus ihnen von mir abgeleitete Wahrheit anerkennen, so lange nicht ein Fehler im Rechnungsgange nachgewiesen ist. Die bloße Behauptung, es müsse irgendwo ein Fehler stecken, genügt natürlich nicht.

Uebrigens habe ich den Satz, daß vom gemeinwirthschaftlichen Standpunkte das Anlagekapital größer, als nach privatwirthschaftlichen Rücksichten bemessen werden muß, auch durch eine einfache geometrische Figur dargestellt, die auch für den, der die höhere Mathematik nicht versteht, die Richtigkeit des Satzes mit einem Blicke erkennen läßt. Ich mache darauf aufmerksam, wie diese Figur erkennen läßt, daß erst in dem Falle, wo bei günstigster gemeinwirthschaftlicher Abmessung des Anlagekapitals lediglich die Betriebskosten und die landesüblichen Zinsen des Anlagekapitals gedeckt werden, man an die Grenze gelangt, wo auch aus privatwirthschaftlichen Rücksichten ein Anlagekapital von gleicher Höhe aufgewendet werden, daß aber das günstigste Anlagekapital der Privatbahnen um so mehr hinter dem der Staatsbahnen zurückstehen muß, je größer der zu erwartende Betriebsüberschuß ist.

Offenberg sucht an dem von mir zur besseren Erläuterung angefügten Zahlenbeispiele die Unrichtigkeit meiner Behauptung nachzuweisen, was mich nöthigt, auch auf dieses Beispiel hier einzugehen.

Die kilometrische Betriebseinnahme einer Bahn betrage 32 000 $\mathcal{M}$, die Höhe der Betriebskosten sei gleich 12 000 $\mathcal{M}$ und einem Betrage, den man

aus der Theilung von 800 000 000 $\mathcal{M}$ durch das kilometrische Anlagekapital erhält. Aus dieser beispielsweise angenommenen Grundlage erhält man nach meinen Rechnungen das gemeinwirthschaftlich günstigste Anlagekapital zu 126 500 $\mathcal{M}$, wobei die Betriebskosten 18 320 $\mathcal{M}$, der Betriebsüberschufs also 13 680 $\mathcal{M}$ und demnach die Verzinsung des Anlagekapitals 10,8 Prozent betragen. Privatwirthschaftlich würde dagegen das günstigste Anlagekapital nur 80 000 $\mathcal{M}$ sein, wobei die Betriebskosten 22 000 $\mathcal{M}$, der Betriebsüberschufs 10 000 $\mathcal{M}$, die Verzinsung des Anlagekapitals 12½ Prozent betragen. Würde die Privatunternehmung zur Ermäßigung der Betriebskosten ihr Anlagekapital vergrößern und hierin bis zu dem gemeinwirthschaftlich günstigsten Betrage von 126 500 $\mathcal{M}$ gehen, so würde sie den Zinsertrag für ihr angelegtes Geld von 12,5 auf 10,8 vermindern, was sie verständigerweise vermeiden wird.

Offenberg meint nun, daß die Sache sich vollständig ändere, wenn man berücksichtige, daß die Privatunternehmung das Aktienkapital durch Ausgabe von Schuldverschreibungen (Obligationen) verringern werde, Wohlan, nehmen wir an, daß die Privatunternehmung so großen Kredit habe, daß sie $\frac{1}{3}$ des Anlagekapitals in Schuldverschreibungen zu 4 Prozent ausgeben könne und dadurch das Aktienkapital auf $\frac{2}{3}$ des Anlagekapitals ermäßige. Baut jetzt die Unternehmung in der privatwirthschaftlich günstigsten Weise das Kilometer für 80 000 $\mathcal{M}$, so gehen von dem erzielten Betriebsüberschusse von 10 000 $\mathcal{M}$ die Zinsen für 64 000 $\mathcal{M}$ Schuldverschreibungen mit 2 560 $\mathcal{M}$ und es verbleiben $10\,000 - 2\,560 = 7\,440$ $\mathcal{M}$ zur Vertheilung auf das Aktienkapital von 16 000 $\mathcal{M}$, was 46,5 Prozent Dividende liefert. Wäre dagegen das Anlagekapital auf die gemeinwirthschaftlich günstigste Höhe von 126 500 $\mathcal{M}$ festgestellt worden, so würden von dem Betriebsüberschusse von 13 680 $\mathcal{M}$ zunächst die Zinsen für 101 200 $\mathcal{M}$ Schuldverschreibungen mit 4 048 $\mathcal{M}$ abzusetzen sein und der verbleibende Rest des Betriebsüberschusses von $13\,680 - 4\,048 = 9\,632$ $\mathcal{M}$ für das Aktienkapital von 25 300 $\mathcal{M}$ eine Dividende von 38,1 Prozent liefern, also 8,4 Prozent weniger, als wenn man das Anlagekapital in der geringeren wirthschaftlich zweckmäßigsten Höhe bemessen hätte. Würde eine Privatunternehmung, die 2 Millionen Mark eigenes Geld und Kredit zur Aufnahme von 8 Millionen Mark Schuldverschreibungen hat, nicht vorziehen, eine Bahn von 125 km Länge nach privatwirthschaftlichem Grundsatz mit einer kilometrischen Ausgabe von 80 000 $\mathcal{M}$ zu bauen und dabei nach Abzug von 4 Prozent für die Schuldverschreibungen jährlich $125 \cdot 10\,000 - 32\,000 = 93\,000$ $\mathcal{M}$ zu gewinnen, anstatt eine 79 km lange Bahn nach gemeinwirthschaftlich richtiger Weise mit einem kilometrischen Anlagekapital von 126 500 $\mathcal{M}$ herzustellen und sich mit einem jährlichen Gewinn von $79 \cdot 13\,680 - 32\,000 = 76\,072$ $\mathcal{M}$ zu begnügen?

Offenberg geräth in den Irrthum, daß durch die Ausgabe von Schuldverschreibungen die von mir erwiesene Wahrheit hinfällig werde, durch die merkwürdige Annahme, daß das ganze Anlagekapital in Schuldverschreibungen ausgegeben werden könne, daß also die Privatunternehmung ohne einen Pfennig eigenen Geldes baue. Ja, dann giebt es kein Aktienkapital mehr und auch keine für dieses zu erstrebende Dividende, dann ist die Privatunternehmung in gleiche Lage mit der Gemeinwirthschaft gebracht, die unbekümmert um die Höhe des aufzuwendenden Kapitals, was zu festen Zinsen zu haben ist, lediglich den höchsten absoluten Gewinn erstrebt.

Darf man auf Grund so unzutreffender Voraussetzungen einen mathematischen Beweis für unrichtig erklären? Wäre es da nicht vorsichtiger gewesen, vorher einen bewährten Mathematiker um Rath zu fragen?

Aus der Art der Durchführung dieses „schlagenden Beweises für die Fehlsamkeit der höheren Mathematik und deren falsche Anwendung durch mich“, kann man mit einem gewissen Grade von Berechtigung wohl schon einen Schluß auf die Bedeutung der Beurtheilung meiner Theorie der Tarifbildung ziehen, zu der Offenberg danach schreitet. Gleich im Anfange, am Schlusse von Abschnitt I, hält er mir entgegen, daß ich vielfach einer landläufigen Auffassung ohne nähere Prüfung gefolgt sei. Ich war hierauf um so weniger gefaßt, als ich der Meinung war, durch meine Untersuchungen manchen weitverbreiteten Irrthümern entgegen getreten zu sein, und hierin durch alle mir bis jetzt bekannt gewordenen Beurtheilungen meiner Theorie der Tarifbildung bestärkt worden war. Ich kann auch nicht umhin, Offenberg diesen Vorwurf zurückzugeben, weil er an einer veralteten und irrigen Theorie vom Werthe und Tausche festhält, weil er in dem weitverbreiteten Irrthume befangen ist, daß die Feststellung der Betriebskosten der Eisenbahnen wegen ihrer sprungweisen Veränderungen unmöglich sei, und weil er, hierauf und auf andere Gründe gestützt, die weitverbreitete Auffassung theilt, daß die Tarifbildung sich überhaupt nicht auf die Betriebskosten gründen lasse.

Hierzu bemerke ich zunächst, daß die neue Theorie vom Werthe und Tausche, wie sie Walras in Lausanne, Jevons in London, Cournot in Paris, Menger in Wien entwickelten, wie sie schon früher von H. H. Gossen und in den Grundzügen auch schon durch von Thünen aufgestellt waren und wie sie auch in meinem Buche „Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre“ eingehend dargestellt wird, jetzt wohl nirgends mehr ernstlichen Widerspruch findet. Es ist hier nicht der Platz dazu und es ist auch wohl kaum nöthig, auf diese Theorie hier näher einzugehen; es muß aber betont werden, daß hiernach der Tauschwerth eines Gutes von der Menge abhängt, über die der Werthschätzende verfügt, und

dafs dieser Tauschwerth im allgemeinen mit der verfügbaren Menge des Gutes abnimmt. Der Tausch zweier Güter wird darnach bis zu einer Grenze fortgesetzt, bei welcher die Tauschwerthe der letzten ausgetauschten Mengentheilchen einander gleich sind, sodafs beim Tausch dieser beiden letzten Mengentheilchen keiner der beiden Tauschenden mehr einen Gewinn erzielt. Um dem Einwande zu begegnen, dafs der Tausch dieser letzten Mengentheilchen ja unterbleiben würde, wenn keiner der beiden Tauschenden dabei einen Gewinn erreichte, mufs betont werden, dafs es sich dabei nach den Begriffen der Differentialrechnung um einen Grenzzustand, um unendlich kleine Mengen handelt. Der Gewinn der Tauschenden ist an dieser Grenze für die Gütereinheit unendlich klein, wird durch Multiplizierung mit der unendlich kleinen Menge zu einer unendlich kleinen Gröfse zweiter Ordnung, die im Vergleich mit der unendlich kleinen Gröfse erster Ordnung, die der Gewinn der Eisenbahnverwaltung an dem neu geweckten Verkehre bildet, gleich Null zu setzen ist.

Dafs Offenberg meine Auffassung „etwas vorsündfluthlich“ nennt, indem ich mich auf die neuere, kaum noch irgendwo Widerspruch findende Werththeorie stütze, zeigt doch eine etwas arge Verkennung seines eigenen Standpunktes. Er sucht seine Auffassung vom Werthe und Tausch durch das folgende Beispiel zu begründen. Wenn A drei Rappen und einen Schimmel, B drei Schimmel und einen Rappen besitzt und sie nun den einen Schimmel gegen den einen Rappen austauschen, so haben beide mit dem Besitze eines Viergespanns einen hübschen Gewinn gemacht. Im Gegensatz zu der neuen Werththeorie, nach der der Tauschwerth mit zunehmender Menge des Gutes abnimmt, ist er hier gewachsen. Wäre der Werth jedes einzelnen Pferdes 1000 $\mathcal{M}$, der eines zusammengehörigen Viergespanns 5000 $\mathcal{M}$, so könnte man meinen, dafs der vierte Schimmel doppelt so grofsen Werth, als jeder der drei ersten habe. Ich möchte ein noch auffälligeres Beispiel anführen. Es besitzt A von einem Spiel Skatkarten, das eine Mark Werth hat, 31 Karten, B dagegen die 32. Karte. Wenn nun A dem B für diese 32. Karte 95 $\mathcal{M}$ bezahlte, so würde er in den Besitz eines vollen Kartenspiels gelangen und dabei noch einen kleinen Gewinn machen, da die 31 Spielkarten so gut wie gar keinen Werth hatten. Soll man daraus schliessen, dafs die 32. Karte soviel mehr Werth sei, als alle übrigen zusammengenommen? Leicht begreiflicher Weise handelt es sich hierbei, wie bei dem von Offenberg erwähnten Pferdetausche, nicht um Fälle, auf die man eine allgemeine Theorie des Tausches gründen kann, sondern um einen besonderen Fall des Tausches, nämlich um die Ergänzung eines unvollständigen oder verstümmelten Werthes. Zu einer Erkenntnifs des Werthbegriffes mufs man fragen, wie würde sich für einen Besitzer der Werth eines zweiten, dritten, zehnten Viergespanns oder eines

zweiten, dritten, zehnten Kartenspiels im Vergleich mit dem Werthe des ersten stellen.

Wenn nun Offenberg in meiner Beweisführung, daß durch die Eisenbahnen der höchste gemeinwirthschaftliche Nutzen durch Herabsetzung der Tarife auf die Selbstkosten des Betriebes erreicht werde, einen „gewaltigen Sprung“ findet, so scheint er doch meine Ausführungen nicht voll gewürdigt zu haben.

Mein Beweis lautet in möglichst knapper Darstellung: Wird die bestehende Fracht um einen unendlichen kleinen Theil herabgesetzt, so verliert die Eisenbahn in dem bestehenden Verkehr genau den Betrag an Betriebsüberschufs, den Versender und Empfänger gewinnen. Es wird durch die Frachtherabsetzung aber ein neuer unendlich kleiner Verkehr geweckt, an dem Versender und Empfänger, wie oben nachgewiesen, keinen Gewinn machen, der aber der Eisenbahnverwaltung einen neuen Gewinn zuführt, der somit als der alleinige gemeinwirthschaftliche Gewinn der Frachtherabsetzung erscheint. Mit fortgesetzter Herabsetzung der Fracht nimmt dieser Gewinn zu, bis bei Ermäßigung der Fracht auf den Betrag der Selbstkosten des Betriebes ein weiterer Gewinn unmöglich wird und damit also das höchste Maß des gemeinwirthschaftlichen Gewinnes erreicht ist.

Offenberg meint nun, „für den neuen Verkehr bedürfe es allerdings einer Herabsetzung der Tarife; weshalb diese aber auch auf den alten Verkehr ausgedehnt werden müsse, sei in keiner Weise ersichtlich.“ Er sagt ferner „wenn dies praktisch auch schwierig sei, so sei hier doch von Theorie die Rede. Uebrigens habe die Praxis auch schon ein Heer von Mitteln zu diesem Zwecke ersonnen.“ Diese Auffassung ist aber eine einseitige. Wenn der durch eine Tarifherabsetzung geweckte neue Verkehr aus neuen Arten von Gütern besteht oder über eine früher nicht erreichte Versendungsweite hinausgeht, dann kann man den neuen von dem alten Verkehr unterscheiden. Die durch eine Frachtherabsetzung entstehende Vermehrung des Verkehrs entfällt aber ganz vorwiegend auf schon früher zur Versendung gekommene Güterarten bei unveränderter Versendungsweite. Unzweifelhaft würde bei einer Herabsetzung der Tarife die Kohlenversendung vom Ruhrgebiete nach Hannover zunehmen. Wer will aber behaupten, jene Wagenladung Kohlen gehört zu dem alten Verkehre und muß daher die frühere höhere Fracht tragen, diese Wagenladung dagegen soll die Frachtermäßigung genießen, weil sie durch eine solche erst möglich wird. Da werden auch die „Persönlichkeiten mit ungewöhnlichem Scharfblick und von unbezweifelnder Unparteilichkeit“, auf die Offenberg verweist, nicht helfen können.

Gewifs handelt es sich bei meinen Untersuchungen um Theorie, aber die Theorie hat nichts mit Unmöglichkeiten zu thun und es mag, wie Offenberg behauptet, eine ganze Menge gemeinwirthschaftlich gleich günstiger Tarifbildungen geben, aber es giebt nur eine einzige, welche von allen möglichen die günstigste ist, und das ist die, bei der die Tarife zum Betrage der Selbstkosten des Betriebes festgestellt sind.

Doch Offenbergs Einwendungen gegen diesen Satz sind noch nicht zu Ende. In Abschnitt VIII seines Aufsatzes weist er darauf hin, wie es nicht gleichgültig sei, in welcher Weise der höchste erreichbare Nutzen der Eisenbahnen sich auf die Einzelwesen, deren Gesamtheit an der Gemeinwirthschaft theilhaftig ist, vertheile. Das weifs man. Sobald die grofse Aufgabe gelöst sein wird, welche Art der Vertheilung des gesammten Volksvermögens auf die einzelnen dem Gemeinwohl am besten entspricht, wird man an den Versuch gehen können, auch diesen Punkt bei einer Untersuchung über den grössten erreichbaren gemeinwirthschaftlichen Nutzen der Eisenbahnen zu berücksichtigen. Bis dahin wird man sich bescheiden müssen, die Lösung der Frage ohne Rücksicht hierauf zu suchen, und dann nachträglich zu prüfen haben, wie ich es S. 40 ff. Jahrgang 1890 dieser Zeitschrift gethan habe, ob die zur Erreichung des grössten Nutzens der Eisenbahnen erforderlichen Mafsnahmen mit Rücksicht auf das Gemeinwohl durchführbar erscheinen. Es kommen dabei ja neben der allgemeinen Finanzlage der Staats- und der Steuervertheilung noch Rücksichten auf die öffentliche Gesundheits- und Sittenpflege in Frage, die man bei einer allgemein wirthschaftlichen Untersuchung doch unmöglich von vornherein rechnungsmäfsig in Betracht ziehen kann.

Offenberg meint dann ferner, das privatwirthschaftliche System der Tarifbildung, wonach die Eisenbahn bestrebt ist, den höchsten möglichen Betriebsüberschufs zu erzielen, könne man mit anderen Worten ausdrücken, es solle den Frachtinteressenten abgenommen werden, was ihnen nur eben abgenommen werden kann. Dagegen wäre nichts zu erinnern, wenn diese anderen Worte nur nicht einen ganz anderen Sinn hätten, der den wahren Sachverhalt entstellt. Es erweckt dies die falsche Vorstellung, als ob die Erreichung des grössten Gewinns der Eisenbahn gleichbedeutend mit einer Bedrückung der Frachtinteressenten sei, während es doch sehr wohl möglich und thatsächlich mindestens für die weiteren Transporte der Fall ist, dafs der höchste Gewinn der Eisenbahn durch eine Herabsetzung der Fracht erreicht wird, indem der an dem neu geweckten Verkehr erzielte Betriebsüberschufs den Frachtverlust am alten Verkehre übersteigt. Uebrigens ist die wissenschaftliche Ermittlung der für die Eisenbahn vortheilhaftesten Tarifbildung keineswegs gleichbedeutend mit einer Empfehlung für deren praktische Durchführung. Eine solche Untersuchung ist aber

unumgänglich nothwendig für die allseitige Beurtheilung irgend einer Art der Tarifbildung.

Nun komme ich zu einem Punkte, über den ich rasch hinweggehen kann. Offenberg sucht nachzuweisen, es sei meine Angabe zu hoch gegriffen, daß bei einer Herabsetzung der bestehenden Tarife auf den Betrag der Selbstkosten des Betriebes der Verkehr um 50 Prozent zunehmen und der gemeinwirthschaftliche Nutzen des deutschen Eisenbahnnetzes um 115 Millionen Mark sich erhöhen werde, ja er kommt nach längeren, den vierten Theil des ganzen Aufsatzes umfassenden Auseinandersetzungen (Abschnitt VI) über allgemein volkswirthschaftliche Grundbegriffe zu dem Urtheile, daß diese Zahlenwerthe „jeder Spur einer Grundlage entbehren.“ Das ist hart. Mit jemand, der den zu diesen Zahlenwerthen führenden Rechnungsgang gelesen und verstanden hat, wären Verhandlungen über die dabei begreiflicher Weise unumgänglichen Schätzungen möglich, bei denen ich zu weitgehenden Zugeständnissen bereit sein würde, denn jede Schätzung zukünftiger Verhältnisse des menschlichen Lebens bleibt unsicher und anfechtbar. Wenn man aber, ohne auf den Beweisgang einzugehen, diesen für unrichtig erklärt, „weil das Ergebniss mit anderweiten Beobachtungen nicht übereinstimmt“, — die doch in diesem Falle nur negativer Art sind — wenn man so das Kind mit dem Bade ausschüttet, dann muß man es schreien lassen. Ich will deshalb auch nicht weiter erörtern, daß Offenberg von einer „plötzlichen“ Zunahme des Verkehrs bei Herabsetzung der Tarife (S. 18) redet und daß er den Versendungsverwerth anders als ich, und in einer für meine Untersuchungen nicht benutzbaren Weise erläutert. Die von mir gegebene Begriffsfeststellung des Verhandlungswerthes hat er aber nicht dem Texte meines Aufsatzes, sondern, wie er selbst angiebt, der voran gestellten kurzen Zusammenstellung der gewählten Buchstabenbezeichnungen entnommen, was manches erklärt.

Von besonderer Wichtigkeit ist nun der von Offenberg gegen meine Untersuchungen erhobene Einwand, daß man die Selbstkosten des Eisenbahnbetriebes überhaupt nicht bestimmen könne, da diese sich mit wechselnder Verkehrsmenge sprungweise änderten und da eine Trennung der festen, von der Verkehrsmenge unabhängigen und der veränderlichen, mit der Verkehrsmenge ab- und zunehmenden Kosten nicht möglich sei. Diese irrige, aus den Zeiten der Privatbahnen als Erbtheil verbliebene Auffassung hat sich merkwürdiger Weise in Deutschland, so weit ich weiß aber auch nur hier, in weiten Kreisen und vielfach sogar bei hervorragenden Fachmännern als die herrschende behauptet. Die Beobachtung der Betriebsergebnisse einer einzelnen Bahnstrecke oder eines beschränkten Bahnnetzes konnte leicht zu dieser Ansicht führen. Wie aber der Personenstand einer einzelnen Familie sprungweise Veränderungen durch Heirathen,

Geburten und Todesfälle zeigt, der Personenstand eines ganzen Volkes aber eine stetige und klare Gesetzmässigkeit in diesem Wechsel aufweist, so kann man auch aus den Betriebsergebnissen eines grossen Bahnnetzes wie das des preussischen Staates oder des deutschen Reiches genügend zuverlässige Auskunft über die Höhe der Betriebskosten und über die Trennung der festen und der veränderlichen Ausgaben der Eisenbahn-Verwaltung gewinnen. Wenn die statistischen Nachweisungen noch mehr als bis jetzt in Hinblick auf diesen Zweck zusammengestellt werden, so wird man nach dem von mir und anderen eingeschlagenen Verfahren zu noch schärferen Zahlenwerthen gelangen können.

Offenberg will für die Tarifbildung nicht die Betriebskosten, sondern den Werth der Güter zu Grunde legen. Er führt zur Begründung seiner Auffassung das folgende Beispiel an. A hat, um über einen Fluss gesetzt zu werden, ein Interesse von 3 $\mathcal{M}$, B ein solches von 2 $\mathcal{M}$ und C ein solches von 1 $\mathcal{M}$; die Selbstkosten des Schiffers für eine Ueberfahrt betragen 5,40 $\mathcal{M}$. Wollte der Schiffer die Selbstkosten gleichmässig auf alle drei vertheilen, so würde niemand übergesetzt werden, denn C würde zurückbleiben und die übrigen beiden würden die Selbstkosten nicht decken wollen. Der Schiffer mufs also seine Forderung an die drei Personen, je nach dem Werthe, den sie der Ueberfahrt beilegen, verschieden stellen.

Aus diesem Beispiel Folgerungen für die Grundsätze erblicken zu wollen, nach denen die Tarifbildung der Eisenbahnen vorzunehmen ist, muss gewiss eigenthümlich erscheinen. Die Betriebseinrichtungen der Eisenbahnen bilden eben kein so untheilbares Ganzes, kein in ihrer Leistungsfähigkeit und in ihren Selbstkosten so unveränderliche Vorkehrung, wie das für drei Personen bestimmte Fährschiff.

In Ausnahmefällen, wo man eine Eisenbahn für einen unzureichenden Verkehr gebaut hat und die Züge grösstentheils leer fahren, kann es vortheilhaft sein, neue Frachten für jeden Preis heranzuziehen. Hat man einmal ein Pferd vor einen Kinderwagen gespannt, so kann man ohne Forderung einer grossen Vergütung auch noch einen Milchkarren anhängen.

Allgemeine Grundsätze für die Tarifbildung dürfen sich aber nicht auf Ausnahmefälle stützen. Die Regel ist, dass neue Frachten auch neue Betriebskosten verursachen, welche die wichtigste Grundlage für Theorie und Praxis der Tarifbildung bilden. Daneben kommt, besonders bei einer Tarifbildung mit fallenden Streckensätzen, auch der Versendungswerth der Güter in Frage, nicht aber der Tauschwerth, wie ich dies im zweiten Theile meiner Arbeit gezeigt habe. Da Güter mit grossem Versendungswerthe meistens auch hohen Tauschwerth haben, so liegt der Irrthum

freilich nahe, dass beide in Rücksicht auf die Tarifbildung gleichbedeutend seien.

Offenberg bekämpft schliesslich meine Auffassung, dass bei der Tarifbildung nur die veränderlichen von der Verkehrsmenge abhängigen Betriebskosten berücksichtigt werden dürfen und will die Tarife so eingerichtet wissen, dass auch alle festen, von der Verkehrsmenge unabhängigen Kosten gedeckt werden, also eine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals, die Bahn-Unterhaltungs- und Bewachungskosten und die Betriebskonstante. Die festen Kosten sollen nach irgend einer Gesetzmässigkeit auf die Zahl der Verkehrseinheiten vertheilt und den veränderlichen Kosten zugeschlagen werden. Nach diesem Verfahren könnte man also ein Maass der Verzinsung des Anlagekapitals erreichen, wie man wollte. Man mufs dabei zur Feststellung der Tarife nur bestimmte Verkehrswege annehmen, während diese doch von der Höhe der Tarife abhängig ist. Es ist so, als ob man das Fundament eines Hauses durch Aufhängung am Dachstuhl sichern wollte.

Offenberg stellt hiernach eine Formel auf, die freilich nur „im Allgemeinen die Richtung angeben soll, in der die Tarifbildung sich zu bewegen hat.“

Hiernach soll der Tarif für einen Versendungswerth x sein

$$a + fx + \frac{(v - fx - a) U}{S}$$

Fasst man zu übersichtlicherer Abkürzung die als gegeben zu betrachtenden Gröfsen zusammen und setzt

$$a + \frac{(v - a) U}{S} = A$$

und

$$f - \frac{f U}{S} = B$$

so folgt

$$A + B x$$

Man hat also eine Abfertigungsgebühr A und einen unveränderlichen Streckensatz B , während Offenberg mit seiner Formel, auf die ich nach dem Vorhergehenden wohl nicht näher einzugehen brauche, zu einem Tarife mit fallenden Sätzen gekommen zu sein glaubt. Man könnte das ja so auffassen. Das Eigenthümliche und das Vortheilhafte einer Tarifbildung mit fallenden Sätzen erreicht man aber nicht durch die Einführung einer Abfertigungsgebühr, deren allgemeine Einführung ja sonst nur statt der Forderung fallender Sätze zu betonen wäre, sondern ganz abgesehen davon, ob eine Abfertigungsgebühr erhoben wird oder nicht, durch einen veränderlichen, mit der Entfernung abnehmenden Streckensatz. Danach

bildet dann die Frachtlinie, graphisch dargestellt, keine gerade Linie, sondern eine anfangs stärkere, mit wachsender Entfernung flacher geneigte Kurve.

Zu einer richtigen Tarifbildung kann man allein auf Grundlage der veränderlichen, von der Verkehrsmenge abhängigen Betriebskosten gelangen. Die Schwierigkeit, diese letzteren genügend genau festzustellen, darf nicht zu der Ansicht verleiten, als sei deren Bestimmung überhaupt unmöglich. Ist die Tarifbildung gefunden, die den höchsten Ueberschufs über die veränderlichen Betriebskosten liefert, so zeigt sich, in welchem Mafse durch diesen die festen Betriebskosten gedeckt werden. Geschieht dies in unzureichendem Mafse, so ist doch nichts mehr zu wollen, denn jede Veränderung der Tarife würde den Betriebsüberschufs ja vermindern. Werden die festen Kosten aber in reichlichem Mafse dadurch gedeckt, so kann in Berücksichtigung des Umstandes, dass der höchste gemeinwirthschaftliche Nutzen der Eisenbahnen durch einen Tarif in Höhe der Selbstkosten erreicht wird, in Erwägung gezogen, ob und in welcher Weise eine Verminderung der privatwirthschaftlich günstigsten Tarife vorzunehmen ist.

Durch die Theorie allein kann diese Aufgabe natürlich nicht erfüllt werden. Die Theorie mufs viele in Betracht kommende Einzelheiten unberücksichtigt lassen, wie man die Kugelgestalt der Erde nur erkennen kann, wenn man von den Unregelmäßigkeiten der Bodengestaltung absieht. Die Theorie ist unumgänglich zur Auffindung der grofsen leitenden Grundsätze für die Tarifbildung des Eisenbahnnetzes eines grofsen Reiches, bei dem eine Tarifpolitik von Fall zu Fall mit dem bekannten „Heer von Mitteln“ ausgeschlossen ist. Die Theorie hat keine andere Aufgabe, als die Fackel, die den dunklen Weg beleuchtet. In ihrem Lichte eröffnet sich für die „Persönlichkeiten mit ungewöhnlichem Scharfblicke“ noch ein weites Feld der Thätigkeit.

Die Reform des Personen- und Eilgutverkehrs (grande vitesse) in Frankreich.

Das französische Staatshaushaltsgesetz für 1892 enthält in den Artikeln 26, 27 und 28 folgende Bestimmungen:

Art. 26. Vom 1. April 1892 ab wird der durch Art. 12 des Gesetzes vom 16. September 1871 festgesetzte Zuschlag von 10 Prozent aufgehoben:

1. für die Fahrpreise der Reisenden in Eisenbahnen, öffentlichen Fuhrwerken, Dampfschiffen und sonstigen zur Beförderung von Reisenden dienenden Schiffen.
2. für den Gepäcktransport einschliesslich der 10 Cts. Einschreibegebühr und für den Eilgutverkehr auf denselben Beförderungsunternehmungen.

Art. 27. Ganz aufgehoben werden von demselben Zeitpunkt ab die jetzigen Abgaben auf dem Eilgut-, Lebensmittel- und Viehverkehr. Die Gepäcküberfracht, die Transportpreise für Geldsendungen und für Hunde bleiben der Abgabe von 12 Prozent unterworfen.

Art. 28. Vom 1. April 1892 ab hören die Bestimmungen des letzten Paragraphen des Artikels 8 des Gesetzes vom 28. Juni 1833 und des Artikels 2 des Gesetzes vom 11. Juli 1879 auf anwendbar zu sein auf Eisenbahnen und Strassenbahnen, mit Ausnahme der Pferdebahnen, Seilbahnen und Strassenbahnen mit mechanischer Beförderung, auf deren Netz der Fahrpreis 1 Fr. nicht übersteigt.

Mit dem Inslebentreten dieser Bestimmungen, welche bereits von der Deputirtenkammer angenommen sind, vollzieht sich eine hochwichtige Reform und Ermäßigung der Personen- und Eiltarife der französischen Bahnen, zu deren näherer Erläuterung die nachfolgenden Mittheilungen beitragen mögen.

Nach dem französischen Gesetz vom 25. März 1817 war ein jeder Transportpreis von Fuhrunternehmungen mit regelmässigem Dienst einer Abgabe von 10 Prozent unterworfen, zu welchem noch 1 Prozent in Gemälsheit

des Gesetzes vom 6 prairial des Jahres VII trat. In der Folge wurde diese Abgabe durch die Gesetze vom 2. Juli 1838 und 1. August 1855 auch auf die Personenfahrpreise und Eilfrachten der Eisenbahnen für anwendbar erklärt und durch das letzterwähnte Gesetz noch ein Prozent als Kriegsabgabe hinzugefügt, welche seitdem beibehalten ist, sodafs die Abgabe 12 Prozent betrug. Nach dem Krieg von 1870/71 wurde durch das Staatshaushaltsgesetz vom 16. September 1871 eine Abgabe von 10 Prozent hinzugefügt, welche von jedem Franken Fahrpreis oder Eilgutfracht einschliesslich der bisherigen Abgabe von 12 Prozent zu erheben war, und so die letztere mit einem Schlage auf 23,2 Prozent erhöhte. Ausserdem wurde jede Eilsendung ohne Rücksicht auf ihren Umfang mit einer Stempelabgabe von 35 Cts. und die Fahrpreise und Gepäcküberfracht über 10 Frs. mit dem Quittungsstempel von 10 Cts. in Gemäfsheit des Gesetzes vom 23. August 1871 belastet.

Der Erfolg dieser Abgaben war sehr erheblich. In den letzten 10 Jahren brachten sie folgende Einnahmen:

1881	87 252 319	Frs.
1882	89 105 930	"
1883	90 098 297	"
1884	86 730 904	"
1885	86 763 630	"
1886	87 879 553	"
1888	83 287 894	"
1889	100 385 340	" (Weltausstellungsjahr)
1890	93 152 108	"

Indefs waren diese Abgaben, weil sie Handel und Verkehr, insbesondere den Personenverkehr schwer belasteten, sehr unpopulär und ihre Ermäßigung oder gänzliche Abschaffung schon lange in Aussicht genommen. So hatte auch die Regierung in den bekannten Verträgen mit den französischen Eisenbahngesellschaften von 1883 diese Möglichkeit in das Auge gefasst, und es war Folgendes hierüber im Art. 14 dieser Verträge vereinbart worden: „Falls der Staat die durch das Gesetz vom 16. Septbr. 1871 festgesetzte Zuschlagsabgabe aufheben sollte, verpflichten sich die Eisenbahngesellschaften, ihre Sätze des Normaltarifs herabzusetzen um 10 Prozent für die II. und 20 Prozent für die III. Klasse oder um einen entsprechenden Betrag nach Vereinbarung. Im Falle eines Rückkaufs innerhalb 5 Jahren nach Vornahme dieser Ermäßigung wird dem Betrag des Verkaufspreises in Jahresrente zugesetzt der etwa durch diese Mafsregel entstandene Ausfall, wobei zur Grundlage der Berechnung die Reineinnahmen aus dem Personenverkehr des der Reform vorausgehenden Jahres genommen werden.

Wenn der Staat weitere neue Ermäßigungen der Abgabe gewährt, verpflichten sich die Eisenbahngesellschaften gleichfalls eine gleichwerthige Ermäßigung der Personenfahrpreise einzuführen. Indefs sollen sie zu diesem neuen Opfer erst dann angehalten werden, wenn sie auf ihrem Netz die Reineinnahmen vor der ersten Ermäßigung wieder erreicht haben. Auch würden die Eisenbahngesellschaften nicht verpflichtet sein, die gewährten Ermäßigungen aufrecht zu erhalten, wenn der Staat nach der Ermäßigung dazu übergehen sollte, die gedachten Abgaben in irgend einer Gestalt ganz oder theilweise wiedereinzuführen.“

Auf Grund dieser Bestimmungen hat nun die Regierung mit den Eisenbahngesellschaften verhandelt und als Ergebniss den Kammern die oben erwähnte Vorlage gemacht. Es werden hiernach für die Personenfahrpreise die Zuschlagsabgabe von 1871, für die Eilbeförderung die gesammten Abgaben aufgehoben. Die Eisenbahngesellschaften setzen ihre Tarife entsprechend herab, sodafs sich gegen früher erhebliche Ermäßigungen ergeben.

1. Im Personenverkehr wirkt die Reform folgendermassen:

I. Im Personenverkehr wirkt die Reform folgendermaßen:		Für das Kilometer sind zu entrichten in		
Einfache Fahrkarten.		I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse
		Centimes		
Gegenwärtig:				
als Fahrpreis		10,00	7,5	5,5
an Staatsabgabe		2,32	1,74	1,276
	im Ganzen	12,32	9,24	6,776
Künftig:				
als Fahrpreis		10,00	6,75	4,4
an Staatsabgabe		1,2	0,81	0,528
	im Ganzen	11,2	7,56	4,928
Rückfahrkarten.				
Gegenwärtig:				
als Fahrpreis		7,5	5,625	4,125
an Staatsabgabe		1,74	1,305	0,937
	im Ganzen	9,24	6,93	5,062
Künftig:				
als Fahrpreis		7,5	5,4	3,52
an Staatsabgabe		0,9	0,648	0,428
	im Ganzen	8,4	6,048	3,948

Die Ermäßigung beträgt im Ganzen bei den einfachen Fahrkarten in I. Klasse 9 Prozent, welche lediglich der Staat opfert, in II. Klasse 18 Prozent, wovon 10 auf den Staat, 8 Prozent auf die Eisenbahnverwaltungen fallen, in III. Klasse 27 Prozent, wovon 11 auf den Staat, 16 Prozent auf die Eisenbahnen fallen. Bei den Rückfahrkarten beträgt die Ermäßigung in I. Klasse 9 Prozent auf Staatskosten, in II. Klasse 12 Prozent, davon 9 auf Staatskosten, 3 auf Kosten der Eisenbahnverwaltungen, in III. Klasse 22 Prozent, davon 10 auf Staats- und 12 auf Eisenbahnkosten. Die Hauptermäßigung fällt also auf die III. Klasse, während die I. Klasse entsprechend den Vereinbarungen von 1883 eine Ermäßigung seitens der Eisenbahnen nicht erfährt. Dasselbe gilt bezüglich der Zeitkarten, Sommerkarten, Militärkarten und sonstigen ermäßigten Karten, welche lediglich die oben angegebene Ermäßigung der Staatsabgabe erhalten, ebenso wie bezüglich der sämtlichen Fahrpreise der Lokalbahnen, mit welchen keine Vereinbarungen abgeschlossen waren, und welche man wegen ihrer im allgemeinen ungünstigen finanziellen Lage auch nicht versucht hat zu Ermäßigungen heranzuziehen.

Die Ermäßigungen der Hauptbahnen betragen für die einfachen Fahrkarten 23 Millionen Fres., für die Rückfahrkarten 10 Millionen Fres., die des Staats für die einfachen Fahrkarten 22 840 000 Fres., für die Rückfahrkarten 13 Millionen und für die sonstigen ermäßigten Fahrkarten 4 Millionen Fres. Im Ganzen ergibt sich auf das bisherige Erträgnis der einfachen Fahrkarten eine Ermäßigung von 21 Prozent, auf das der Rückfahrkarten eine Ermäßigung von 17 Prozent.

Beim Gepäck wird lediglich die Staatsabgabe auf 12 Prozent ermäßigt, was einen Ausfall von 1 009 607 Fres. für den Staat ergibt.

Die vorstehend kurz skizzierte Reform ist die erste allgemeine Reform, welche die Personentarife in Frankreich erfahren. Bis jetzt waren die einfachen Fahrpreise der französischen Hauptbahnen im Allgemeinen noch in der Höhe der ihnen durch die Konzessionen bewilligten Höchstsätze festgesetzt mit Ausnahme der französischen Staatsbahnen, welche von 50 km ab einen ermäßigten Staffeltarif anwenden. Demgemäß, da schon für die Personenzüge die konzessionsmäßigen Höchstsätze eingerechnet waren, wurden die Schnellzüge zu denselben Preisen wie die Personenzüge gefahren und dies wird im Allgemeinen auch nach der Reform so bleiben.

Indefs sind auch bisher schon im Personenverkehr der französischen Hauptbahnen nicht unerhebliche Ermäßigungen gewährt worden, wie schon die nachstehende Abnahme der Durchschnittseinnahme für das Personenkilometer beweist. — Dieselbe betrug:

	ohne Staatsabgabe	mit Staatsabgabe
1858	5,87 Cts.	6,57 Cts.
1868	5,40 "	6,05 "
1878	5,17 "	6,37 "
1888	4,60 "	5,66 "

Diese Ermäßigungen der Fahrpreise der Eisenbahngesellschaften vollzogen sich ähnllich wie in Deutschland im Wege der Ausnahmetariffrung durch Rückfahrkarten, Zeitkarten, Sommerkarten, Rundreisekarten u. s. w.

Der Begründung des Gesetzentwurfs, betreffend Abschaffung der Fahrkarten- und Eilbeförderungssteuer, entnehmen wir folgende Zahlen, welche die Fahrpreisermäßigungen im Personenverkehr nachweisen:

Im Jahre 1866 fuhren von der Gesamtzahl der auf den sechs großen Netzen beförderten Personen 42 Prozent zu ermäßigten Fahrpreisen, 1878 bereits 47 Prozent, 1884 schon 55 Prozent und 1890 sogar 63,5 Prozent; von 217706280 auf den Hauptbahnen gefahrenen Personen genossen 141711153 Ermäßigungen und nur 75995127 bezahlten den vollen Tarif. Das Verhältniß der beiden Gruppen von Reisenden ist, wie die folgende Uebersicht zeigt, bei den einzelnen Netzen ein sehr verschiedenes:

Im Jahre 1890 wurden befördert			
auf dem Netze der	zum vollen Tarif	zu ermäßigten Preisen	zusammen
	Personen		
Staatsbahn	1 325 650	7 293 280	8 618 930
Nordbahn	14 539 047	18 448 750	32 987 797
Ostbahn	9 000 000	30 000 000	39 000 000
Westbahn	26 250 000	34 250 000	60 500 000
Orléansbahn . . .	6 780 000	15 790 285	22 570 285
Mittelmeerbahn . .	13 458 161	27 291 018	40 749 179
Südbahn	4 642 269	8 037 820	12 680 089

Im Jahre 1889 wurden auf dem Gasamtnetz durchschnittlich für das Personenkilometer in I. Klasse nur 6,8 Cts. statt konzessionsmäßig 10 Cts., in II. Klasse 4,7 statt 7,5 Cts. und in III. Klasse 3,9 statt 5,5 Cts. erhoben, sodafs die Ermäßigung in den drei Klassen 32, 37, 33 und 30 Prozent beträgt. Als Durchschnitt aller Klassen ergab sich 1885 noch ein kilometrischer Satz von 5,91 Cts., 1889 nur noch von 4,5 Cts.; der

Durchschnitt ist also in diesem kurzen Zeitraum um 1,41 Cts. oder 23,85 Prozent gefallen.

Im Vergleich mit den Einheitssätzen der preussischen Staatsbahnen stellen sich die neuen französischen Einheitssätze folgendermaßen, wobei der leichteren Vergleichung halber die preussischen Sätze in französische Währung umgerechnet sind:

Einfache Fahrkarten.

	I. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		IV. Klasse	
	fr.	pr.	fr.	pr.	fr.	pr.	fr.	pr.
Personenzüge	11,2	10	7,56	7,5	4,928	5	—	2,5
ohne Staatsabgabe . . .	10	—	6,75	—	4,4	—	—	—
Schnellzüge	11,2	11,25	7,56	8,337	4,928	5,837	—	—

Rückfahrkarten.

	8,4	7,5	6,048	5,625	3,943	3,75	—	—
ohne Staatsabgabe . . .	7,5	—	5,4	—	3,52	—	—	—

Hiernach stellen sich bei den einfachen Fahrkarten die preussischen Einheitssätze in Personenzügen billiger, in Schnellzügen theurer, bei den Rückfahrkarten sind die preussischen Einheitssätze überall billiger. Es ist aber zu berücksichtigen, daß in den französischen Fahrpreisen auch die Staatsabgabe von 12 Prozent enthalten ist, die Fahrpreise der französischen Eisenbahnen ohne dieselbe stellen sich fast durchgängig niedriger, als die der preussischen Staatsbahnen.

Die Gepäckfracht wird ermäßigt in Folge der Reform bei den französischen Hauptbahnen bei einem Gewicht bis zu 40 kg von 55 Cts. auf 50 Cts., über 40 kg von 44,352 Cts. auf 40,32 Cts. für das Tonnenkilometer; bei den preussischen Staatsbahnen beträgt sie für das Tonnenkilometer 62,5 Cts.; an Freigewicht wird gewährt bei ersteren 30 kg, bei letzteren 25 kg. Auch beim Gepäck stellen sich die Sätze der französischen Bahnen billiger, wozu noch das höhere Freigewicht tritt.

2. Eilgut, Fahrzeuge und Vieh.

Bezüglich der Eilgut-, Fahrzeuge- und Viehtarife hatten die französischen Eisenbahngesellschaften in den Verträgen von 1883 irgendwelche Verpflichtungen für den Fall der Aufhebung der staatlichen Abgaben nicht übernommen. Trotzdem haben sie sich bereit finden lassen, bei der gänzlichen Aufhebung der auf Eilgut, Fahrzeugen und Vieh bei Eilbeförde-

rung lastenden staatlichen Abgaben auch ihrerseits beträchtliche Tarifermäßigungen zu gewähren. In Folge dessen werden sich vom 1. April 1892 folgende Ermäßigungen ergeben:

A. Vieh zahlte für Stück und Kilometer

	bisher	wird künftig zahlen
Großvieh	24,64 (20) ¹⁾ Cts.	16 Cts.
Kälber, Schweine u. s. w. . .	9,856 (8) ¹⁾ „	6 „
Hammel, Ziegen u. s. w. . .	4,928 (4) ¹⁾ „	3 „

Das ergibt eine Ermäßigung von 35 Prozent, darunter 20 Prozent auf Kosten der Eisenbahnverwaltungen.

B. Fahrzeuge zahlten für das Kilometer

	bisher	zahlen künftig
Fahrzeuge mit einer Sitzbank	61,6 (50) ¹⁾ Cts.	40 Cts.
„ „ 2 Bänken . .	78,948 (64) ¹⁾ „	50 „

Die Ermäßigung ist prozentual dieselbe, wie bei den Viehfrachten.

c) Eilgut.

Eilgut jeder Art bis zum Gewicht von 40 kg zahlte bisher für das Tonnenkilometer 55 Cts. einschließlich der Staatsabgaben, 44,64 Cts. ohne dieselbe. In Zukunft wird es zahlen:

bis 200 km . . .	35 Cts.
201— 300 „ . . .	32 „
301— 400 „ . . .	31 „
401— 800 „ . . .	30 „
801—1000 „ . . .	28 „
über 1000 „ . . .	25 „

Eilgut jeder Art über 40 kg zahlte bisher für das Tonnenkilometer 44 Cts. einschließlich, 35,71 Cts. abzüglich der Staatsabgaben. In Zukunft wird es zahlen:

bis 100 km . . .	32 Cts.
101— 300 „ . . .	30 „
301— 500 „ . . .	28 „
501— 600 „ . . .	26 „
601— 700 „ . . .	24 „
701— 800 „ . . .	22 „
801— 900 „ . . .	20 „
901—1000 „ . . .	18 „
1001—1100 „ . . .	16 „

¹⁾ Die Zahlen in Klammern bezeichnen die bisherigen Frachten ohne Staatsabgaben.

Lebensmittel im Gewicht über 40 kg zahlten bisher in Eilfracht für das Tonnenkilometer 44 Cts. einschliesslich, 35,71 Cts. abzüglich der Staatsabgaben. In Zukunft werden sie zahlen:

bis 100 km . . .	24 Cts.
101— 300 „ . . .	22,5 „
301— 500 „ . . .	21 „
501— 600 „ . . .	19,5 „
601— 700 „ . . .	18 „
701— 800 „ . . .	16,5 „
801— 900 „ . . .	15 „
901—1000 „ . . .	13,5 „
1001—1100 „ . . .	12 „
über 1101 „ . . .	10,5 „

Aufser den aus dem Vorstehenden ersichtlichen beträchtlichen Ermässigungen der Einheitssätze für Eilgut erwächst aber noch ein besonderer Vortheil daraus, dass diese Tarife nunmehr für alle französischen Hauptbahnen als gemeinsame Tarife und unter Durchrechnung der Entfernungen gelten, wodurch die staffelförmigen Ermässigungen noch besonders wirksam werden. Die Ermässigungen für gewöhnliches Eilgut über 40 kg betragen 27—41 Prozent, für Lebensmittel 45—56 Prozent der bisherigen Frachten, die Ermässigung für Eilgut bis 40 kg 36—44 Prozent. Hieran ist der Staat mit 19 Prozent, die Eisenbahnverwaltungen sind mit dem Rest theilhaftig.

Der Gesamtausfall des Staates an Abgaben für Eilbeförderung beträgt 13 Millionen Frs., der der Eisenbahnen an Ermässigungen 7 800 000 Frs. Der erstere ist deshalb gröfser, weil die Staatsabgaben auch für die Spezialtarife für Eilbeförderung aufgehoben sind, während die Eisenbahnen bei diesen schon ermässigten Tarifen weitere Ermässigungen nicht haben eintreten lassen.

Im Ganzen stehen dem Gesamtausfall des Staates in Folge Aufhebung oder Ermässigung der Staatsabgaben auf den Personen- und Eilverkehr im Betrage von 53 Millionen Frs. gegenüber 42 Millionen Frs. von den Eisenbahnen gewährte Tarifiermässigungen, sodass sich der Vortheil für den Verkehr, nach den Verkehrsergebnissen von 1890 berechnet, auf 95 Millionen Frs. beläuft.

Ein Theil der berechneten Ausfälle wird wohl durch den Verkehrszuwachs ausgeglichen werden, welcher in Folge der sehr erheblichen Tarifiermässigungen zu erwarten ist. Immerhin ist das entschlossene Vorgehen

der französischen Regierung in diesen Verkehrserleichterungen hoch anzuerkennen und giebt einen Beweis für die günstige Lage der französischen Staatsfinanzen. Denn diese wird fast der ganze Ausfall treffen, auch der größte Theil derjenigen Ausfälle, welche für die Eisenbahnverwaltungen entstehen.

Abgesehen von dem Staatsbahnnetz, dessen Ausfälle den Staat unmittelbar treffen, nehmen mit Ausnahme der Nordbahn alle Eisenbahngesellschaften auf Grund der Verträge von 1883 noch die Garantie des französischen Staates in Anspruch, welcher 1890 in Folge dessen Zuschüsse im Betrag von 49 Millionen Frcs. gezahlt hat. Da die auf die Nordbahn fallenden Ermäßigungen nur 5 Millionen Frcs. betragen, so kann sich der Gesamtausfall der Staatseinnahmen an den Abgaben und den Mehrausgaben aus der Garantie in Folge der Reform bis auf 90 Millionen Frcs. jährlich belaufen.

Aus der Begründung der Reform, welche der Entwurf zum Staatshaushalt enthält, ist folgende Stelle bemerkenswerth: „Diese Reform mit der Umgestaltung unserer Zollltarife zusammen fallen zu lassen, heisst in der glücklichsten Weise dasjenige verbessern, was diese Umgestaltung an Nachtheilen auf gewissen Punkten mit sich bringen kann; es heisst die Thätigkeit unseres nationalen Marktes anregen, unsere inneren Verkehrsbeziehungen erleichtern, unseren Erzeugnissen die weitesten Absatzmärkte eröffnen, ohne dafs sie nöthig haben, aus unseren Grenzen herauszugehen. Es ist nicht zweifelhaft, dafs die Entwicklung des Personenverkehrs einen entsprechenden Fortschritt in dem wirthschaftlichen Leben unseres Landes herbeiführen wird. Ein ganz ungeheurer Austausch und Bewegung mufs sich hieraus ergeben und deren Einflufs sich ausdehnen von den materiellen Erzeugnissen selbst zu den geistigen und sittlichen. Zu niedrigen Preisen den Verkehr bedienen, das heisst an der Zivilisation mitarbeiten“.

Dafs man indefs mit dem Erreichten die Reformen noch durchaus nicht für abgeschlossen hält, dasselbe vielmehr nur als Abschlagszahlung nimmt, ergibt sich aus dem Bericht des Referenten der Budgetkommission, des Abgeordneten Felix Faure. In diesem Bericht, in welchem er die Annahme der Vorlage empfiehlt, befürwortet er als weitere wünschenswerthe Verbesserungen in den Personen- und Eilbeförderungstarifen folgende 5 Mafsregeln:

1. Weitergehende Ermäßigungen im Vorortverkehr der grossen Städte.
2. Ermäßigungen der Zeitkartentarife, die in Frankreich sehr hoch gegenüber den preussischen Zeitkartentarifen sind.

3. Eine Ausdehnung der Rückfahrttarife auf alle Stationen, die in Frankreich bis jetzt nur bei den Staatsbahnen und der Ostbahn besteht.
4. Eine Ermäßigung der Spezialtarife für Lebensmittel in Eilbeförderung.
5. Eine Ermäßigung des Tarifs für Lebensmittel im Gewicht bis zu 40 kg in ähnlicher Weise, wie solche für Lebensmittel im Gewicht über 40 kg durch die Reform bereits in Aussicht genommen ist.

Ulrich.

Personenzüge mit numerirten Plätzen auf amerikanischen Eisenbahnen.

Von

Petri, königlicher Regierungsbaumeister in Hannover.

Die Einrichtung der gewöhnlichen amerikanischen Personenwagen, welche zum Unterschiede von Einwanderer- und Rauchwagen sämmtlich als Wagen erster Klasse bezeichnet werden, ist allgemein bekannt. In dem durch keine Querwände unterbrochenen Innern eines solchen Wagens stehen zu beiden Seiten des Mittelganges zwei Reihen gepolsterter Querbänke mit Klapplehnen. An den Enden sind Wasch- und andere Nebenräume und ein Trinkwasserbehälter angebracht. In vielen durchgehenden Zügen sind aufser diesen Wagen neuerdings mehr und mehr bequemer ausgestattete Wagen eingestellt, für deren Benutzung ein Zuschlag zur Fahrkarte erhoben wird. Die Zahl dieser Wagen, welche meistens Luxus-, Pallast- oder Pullmanwagen benannt werden, ist allmählich so gewachsen, dafs sie eine eigene Klasse bilden, welche als „Numerirte Klasse“ bezeichnet werden möge, da die in Bezug auf Baustoffe und Raumbemessung reichere Ausstattung keine so wesentliche Eigenthümlichkeit dieser Gattung zu sein scheint als die Numerirung der Sitze. Diese steigert die Platzausnutzung und zieht die Fahrgäste an, da bei der Fahrkartenentnahme nach einer Grundrifsskizze des Wagens die zu erwartenden Vortheile genau zu übersehen sind. Wie beliebt diese Klasse bei der Reisewelt ist, geht daraus hervor, dafs bei einem Bestande von 25 665 Personenwagen in den Vereinigten Staaten im Jahre 1890 die Pullman-gesellschaft 2135 und die Wagnergeseellschaft etwa 600 Wagen der numerirten Klasse besafs und betrieb.

Schlaf- und Tageswagen.

Die neueren Wagen dieser Art haben eine Länge des Wagenkastens von 20 bis 21 m und werden von zwei dreiachsigen Drehgestellen getragen.

Die Anordnung des Innern ist verschieden, je nachdem die Wagen für Tages- oder für Nachtzüge bestimmt sind. Für die ersteren besondere Wagen zu bauen wird vorgezogen, da durch den Fortfall der für Schlaf-einrichtungen erforderlichen schweren Einbauten das Wagengewicht erheblich vermindert wird. Das Innere der Tagesschnellzugwagen bildet daher einen offenen Raum, in welchem, einen Mittelgang frei lassend, zwei Reihen gepolsterter Drehsessel stehen. An den Wagenenden sind die Wasch- und sonstigen Nebenräume, sowie auch wohl einzelne Abtheile (state rooms) angeordnet.

Die während der Nacht und bei Reisen von mehrtägiger Dauer verwendeten Schlafwagen, deren Inneres bei Tage ebenfalls einen offenen Raum bildet, enthalten zu beiden Seiten des Mittelganges je 5 bis 6 Abschnitte (sections) von 1850 mm Länge, welche durch 1000 mm hohe Querwände von einander geschieden werden. In jedem Abschnitt stehen zwei Bänke, welche durch Ausziehen der Sitze und Herunterklappen des Rückenpolsters bei Nacht in ein 1000 mm breites Bett umgewandelt werden. Ueber dieses Bett wird für den anderen Insassen des Abschnittes ein zweites hergestellt, welches bei Tage hochgeklappt und in schräger Lage an der Wagenlängswand befestigt ist. Durch Aufsatzbretter werden die Abschnitte von einander und durch Vorhänge von dem Mittelgange abgeschieden. Die Betten sind mit verschwindend wenigen Ausnahmen längs gestellt, hauptsächlich aus dem Grunde, weil in Längsbetten die Schwankungen weniger empfunden werden, als in Querbetten.

Vortheil des Mittelganges.

Das Auskleiden, welches stehend oder sitzend hinter dem Vorhange vorzunehmen ist, bildet ohne Zweifel eine Unbequemlichkeit dieser Mittelgangschlafwagen, welche jedoch durch den Vortheil einer hohen Raumausnutzung aufgewogen wird. Zur Erläuterung dieses Vortheiles möge hervorgehoben werden, dafs nach den Ausführungen der Wagnergesellschaft in einem Abtheilwagen von 94 500 Pfund Gewicht nur 20 Betten, in einem Mittelgangwagen von 89 090 Pfund Gewicht dagegen 30 unterzubringen sind. Der der Reisewelt hieraus erwachsende Vortheil besteht in den niedrigeren Beförderungssätzen für Mittelgangwagen. Dafs dieser Vortheil in Amerika voll gewürdigt wird, und die dortige Reisewelt gewillt ist, die allerdings vorhandenen aber geringen Unbequemlichkeiten in den Kauf zu nehmen, ergibt sich aus der Thatsache, dafs die Wagnergesellschaft bisher überhaupt nur 4 Abtheilwagen besitzt und weitere zu bauen nicht beabsichtigt, da sie nicht beliebt sind.

Speisewagen.

Während in den hauptsächlichlichen, große Entfernungen durchfahrenden Tagesschnellzügen meist Speise- und Küchenwagen laufen, werden in weniger belebte Züge Schlaf- oder Sesselwagen mit Speiseausgabe eingestellt (Buffet-Sleeping oder Parlor cars). Ein solcher Wagen enthält außer der oben geschilderten Einrichtung einen 1 m weiten und 2 m langen Küchen- und Anrichterraum, welcher mit Petroleumkocher, Eisschrank, Vorraths- und Geschirrschrank und Anrichtetisch ausgestattet ist. An Speisen (meist einige Gerichte zur Auswahl) werden nach der Karte, Suppen zum Preise von etwa 1 $\mathcal{M}$, warme Fleischspeisen zum Preise von 1,50 $\mathcal{M}$ bis 2 $\mathcal{M}$, kalte Fleischgerichte, Eier (3 für 80 $\mathcal{A}$), Käse, Früchte und Mehlspeisen verabfolgt. Da die warmen Speisen in Blechbüchsen fertig zubereitet mitgeführt werden und nur in heißem Wasser gewärmt zu werden brauchen, so ist die Zubereitung im Wagen mühelos und reinlich, und außerdem die Güte eine gleichmäßige und nicht von der Kochkunst des Wagendienstlers abhängig. An Getränken sind Kaffee, Thee, Milch, Chokolade und mit Ausnahme der Staaten, in welchen Mäßigkeitsgesetze bestehen, auch Wein und Bier erhältlich. Von der Annehmlichkeit an kleinen zwischen die Sitze eingesetzten Tischen eine gute Mahlzeit in Ruhe einnehmen zu können, legt die überaus starke Benutzung dieser Einrichtung Zeugnis ab, welche in belebten Zügen 2 Wagendienstler, von denen einer kocht und der andere bedient, für die Versorgung eines einzigen Wagens erfordert.

Geschlossene Züge.

Um den Fahrgästen noch mehr Bequemlichkeiten zu bieten, haben die größeren östlichen Eisenbahnen seit einigen Jahren mit besonderer Pracht ausgestattete Züge eingeführt, welche ausschließlich aus Wagen der numerirten Klasse bestehend eine fest begrenzte Zahl von Sitzen gewähren und „Limited trains“ genannt werden. Von diesen Zügen, welche z. B. von Newyork nach Washington, Chicago, St. Louis, New-orleans, St. Augustine und nach Atlanta verkehren, möge als ein besonders glänzendes Beispiel der jeden Morgen 10 Uhr Newyork verlassende und am folgenden Vormittag 945 in Chicago eintreffende Newyork und Chicago Limited der Pennsylvaniabahn kurz geschildert werden.

Der Zug besteht aus 6 eigens für diesen Dienst gebauten sechs-achsigen Pullmanwagen von 20 bis 21 m Kastenlänge, welche durch überdeckte Plattformen (Vestibule) mit einander verbunden sind und bei Nacht elektrisch beleuchtet werden. Der ganze Zug von dem zunächst der Lokomotive befindlichen Rauch- und Gepäckwagen durch den Speise-

wagen und die darauf folgenden 3 Schlafwagen bis zu dem den Schluß bildenden Aussichts- und Bibliothekswagen gewährt einen ungehinderten und gegen Zugluft geschützten Durchgang. In dem Speisewagen werden dreimal täglich vorzügliche Mahlzeiten gegen den im Vergleich zu Hotelpreisen mäßigen Preis von einem Dollar (auf anderen Linien beträgt der Preis in der Regel nur 75 Cents) verabfolgt.

Von den besonderen diesem Prachtzuge eigenthümlichen Bequemlichkeiten ist Badezimmer und Rasirstube, sowie die Anwesenheit eines Stenographen mit Schreibmaschine zu nennen, welchen jeder Fahrgast unentgeltlich 20 Minuten lang beschäftigen darf. Dreimal täglich werden Drahtmeldungen über Börsen- und andere Tagesneuigkeiten angeschlagen. Damit die weiblichen Fahrgäste nicht zu kurz kommen, ist dem Zuge eine schwarze Aufwärterin zur Bedienung von Damen und Kindern beigegeben. Das Gewicht des Zuges ohne Lokomotive beläuft sich auf 528 600 Pfund, sodafs bei einer Zahl von 100 Betten im Zuge auf jedes Bett ein Gewicht von 5 286 Pfund (2400 kg) entfällt.

Fahrpreise. Wagenausnutzung.

Dafs in einem solchen Zuge auch eine lange Reise zu jeder Jahreszeit zu einer Annehmlichkeit wird, dürfte nicht bezweifelt werden. Wohl aber wird einen jeden, welcher die entfaltete Pracht (6 solche Wagen mit Lokomotive kosten über $\frac{1}{2}$ Million Mark) und die anscheinende Raumverschwendung mit eigenen Augen gesehen hat, die Thatsache überraschen, dafs für Benutzung dieses Zuges auf der in 24 Stunden durchfahrenen Strecke von Newyork bis Chicago (912 englische Meilen = 1470 km) ein Zuschlag von nur 8 \$ für die Person zu dem gewöhnlichen Fahrpreise erhoben wird. Für Zwischenstationen ermäßigt sich dieser Zuschlag entsprechend.

Dafs die Eisenbahnen und die Wageneigenthümer bei diesem Preise gute Geschäfte machen, beweist die stark zunehmende Verbreitung der Wagen mit numerirten Plätzen. Untersucht man aber die Gründe, aus welchen so bedeutende Leistungen für ein anscheinend geringes Entgelt geboten werden können, so scheint der Hauptgrund in der verhältnismäfsig hohen Ausnutzung der Sitze in diesen Wagen und in den geschlossenen Zügen zu liegen. Die Pullmangesellschaft selbst hat leider keine Angaben über die Ausnutzung ihrer Wagen gemacht. Jedoch ist eine einigermafsen sichere Schätzung auf Grund eines amtlichen Verhöres vor dem Bundesverkehrsamte möglich, welches ergab, dafs die Pullmangesellschaft da, wo die jährlichen Einnahmen aus den Zuschlägen die Höhe von 7500 \$ erreichen, auf die Erhebung von Meilengeldern verzichtet und

mit den Zuschlägen allein sich begnügt. In diesem Falle erhebt die Eisenbahn ihr regelmäßiges Fahrgeld und hat dafür den Wagen zu befördern, verschieben, schmieren und bei Unglücksfällen auszubessern, während die Eigenthümerin Beleuchtung, Lieferung der Wäsche und Stellung des Schaffners und Wärters übernimmt.

Da nun der Pullmanzuschlag im Mittel etwa 0,6 Cents für die Personenmeile und der mittlere Weg eines Pullmanwagens 83 000 Meilen im Jahre beträgt, so ergibt sich die Personenzahl x , welche den Wagen zur Erzielung einer Einnahme von 7500 \$ während jeder zurückgelegten Meile benutzt haben muß, aus der Gleichung

$$0,6 \cdot x \cdot 83\,000 = 7500 \cdot 100 \text{ zu } x = 15.$$

Wird die Zahl der Betten in älteren Wagen zu 24, in neueren zu 30 oder im Mittel zu 27 angenommen, so folgt eine Ausnutzung der vorhandenen Plätze von mindestens 55 pCt.

Eine noch höhere Ausnutzung weist der geschlossene Zug der Pennsylvaniabahn auf, welcher bei 100 Betten im Jahre 1890 durchschnittlich von 61 Fahrgästen benutzt wurde.

Um ein Bild der mittleren Zusammensetzung eines Personenzuges zu gewinnen, wurde aus den im Jahresberichte der Pennsylvaniabahn für 1888 enthaltenen Angaben über die geleisteten Wagenmeilen der einzelnen Klassen, sowie über die durchschnittliche Zugstärke und Besetzung die folgende Zusammenstellung angefertigt.

Normalpersonenzug der Pennsylvaniadivision 1888.

Wagenart	Wagenzahl in einem Zuge	Sitzzahl in einem Wagen	Zahl der Sitze im Zuge	Hiervon durch- schnittlich besetzt	Ausnutzung der vorhandenen Sitze
Gepäck und Post .	1,4	—	—	—	—
Personen	2,6	54	140	31	22 pCt.
Pullman	0,9	27	24,3	13	55 „
Insgesamt .	4,9		164,3	44	27 pCt.

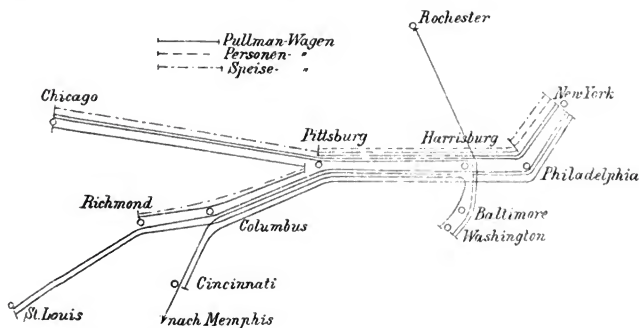
Verallgemeinert man diese Zahlen, so stellt sich das für einen Fahrgast zu bewegendes Wagengewicht, wie folgt:

Wagenart	Gewicht für 1 Sitz oder 1 Bett	Ausnutzung	Daher Wagengewicht für 1 Fahrgast
	kg	%	kg
Personenwagen I. Klasse . . .	392	22	1800
Schlafwagen	1442	55	2600
Newyork und Chicago Limited .	2400	61	3900

Die Zahlen der letzten Spalte dürften eine genügende Erklärung dafür geben, wie die anscheinend gewaltige Verschwendung in der numerirten Klasse durch die Gebühr gedeckt wird.

Der Hauptgrund für die hohe Ausnutzung der Plätze der numerirten Klasse ist unseres Dafürhaltens in der Numerirung der Sitze zu suchen, welche den Vorverkauf und die Vertheilung der Plätze erleichtert.

Weniger wesentlich scheint der gröfsere durchschnittliche Weg eines Reisenden in dieser Klasse zu sein. Auch möge hier der Annahme, dafs die Amerikaner mit einfachen Betriebsverhältnissen zu thun haben und die Züge in der Regel lange Strecken ohne Aenderung der Zusammensetzung durchlaufen, durch nachstehende bildliche Darstellung des Wagendurchganges in einem aus vielen ähnlichen Zügen herausgegriffenen Schnellzuge der Pennsylvaniabahn begegnet werden.



Auf der 400 km langen Strecke Harrisburg—Pittsburg besitzt dieser Zug zwar eine gleichmäßige Stärke von 9 Wagen (darunter 8 der numerirten Klasse), jedoch kommen diese Wagen von 3 und gehen nach 5 verschiedenen Orten. Eine derartige Belastung mit durchgehenden Wagen

ist zwar für die Reisenden sehr erwünscht, für eine gute Ausnutzung der Plätze jedoch wenig förderlich.

Vergleich mit deutschen Verhältnissen.

Um die Platzausnutzung in amerikanischen Zügen mit deutschen Verhältnissen vergleichen zu können, wurde die folgende Zusammenstellung angefertigt:

W a g e n g a t t u n g	Platzzahl in der einen Abtheil ent- sprechenden Wagenlänge	In einem Abtheil durch- schnittlich besetzte Sitze	
		$\frac{\%}{\%}$	Anzahl
Preussische Staatsbahnen 1887/88:			
I. Klasse	6	8,9	0,53
II. „	8	20,5	1,64
III. „	10	21,0	2,10
Pullmanschlafwagen	4	55,0	2,20
Personenwagen, Pennsylvaniabahn .	8	22,0	1,76

Wenn demnach auf 2 Abtheile in der preussischen ersten Klasse im Durchschnitt nur 1 Fahrgast, auf den gleichen Raum im Pullmanwagen jedoch fast $4\frac{1}{2}$ Reisende entfallen, so schliesen wir, dafs die Pullmanwagen als Verschwendungswagen nicht wohl bezeichnet werden können. Weit eher könnte man nach dem Vorgange Ulrich's (das Eisenbahntarifwesen, Berlin und Leipzig 1886), die erste Wagenklasse der deutschen Bahnen so nennen, über welche sich jener Fachmann wie folgt, äufsert:

„Wenn es sich aber darum handelte, welche Klassen wegzufallen haben, so kann die Antwort nicht schwer fallen — es ist die I. Klasse, welche durchaus als entbehrlich bezeichnet werden mufs. . . .“

„Dafs die erste Klasse kein Bedürfnifs ist, ergibt sich schon daraus, dafs sie im Allgemeinen sehr schlecht besetzt ist, und die Benutzung derselben dauernd abnimmt. . .“

„Für die erste Klasse kann aber in den Schnellzügen durch Einstellung der ohnedies nothwendigen Schlaf- und Hotelwagen ein genügender Ersatz geboten werden“.

Die Einführung von „Schlaf- und Hotelwagen“ oder nach der oben vorgeschlagenen Bezeichnung einer numerirten Klasse an Stelle der jetzigen ersten wäre durch eine vermehrte Einstellung solcher Wagen in den Hauptschnellzuglinien einzuleiten. Der Fahrpreis dürfte den jetzigen ersten Klassenpreis nicht überschreiten, und es ist anzunehmen, dafs auch

ein beträchtlicher Theil der jetzt die zweite Klasse benutzenden Reisenden von der numerirten Klasse Gebrauch machen würde, da diese einen hohen und vor Antritt der Reise genau bekannten Grad von Bequemlichkeit unabhängig von dem Andrang der Reisenden gewährt. Gleichzeitig würde die Verzögerung durch Anweisen der Plätze und das Trinkgeldern unwesen beseitigt werden.

Ob diese Wagen die Gunst der Reisewelt sich erwerben, wird wesentlich von manchen Einzelheiten in der Einrichtung abhängen.

Bei den Schlafwagen z. B. ist zu überlegen, ob Längsstellung der Betten und gemeinsamer Mittelgang für deutsche Verhältnisse geeignet sind. Abtheile sind zwar ohne Frage dann wünschenswerther, wenn jedem Fahrgaste ein eigenes Abtheil gegeben werden kann. Wenn es sich jedoch darum handelt, gegen eine möglichst geringe Gebühr mit möglichst hohen Bequemlichkeiten zu befördern, so erscheint der amerikanische Schlafwagen als eine so geschickte Lösung, daß die versuchsweise Einführung derartiger den deutschen Bedürfnissen entsprechend abgeänderter Wagen nur empfohlen werden kann. Um auch bei kurzen Entfernungen die Benutzung der Schlafwagen zu ermöglichen, ist die in ähnlichen Fällen in Amerika getroffene Einrichtung beachtenswerth, daß die Fahrgäste ihr Bett schon vor Abfahrt des Zuges einnehmen und nach Ankunft bis 7 Uhr morgens behalten können.

Daß für Tagesschnellzüge besondere Wagen zu beschaffen sind, wurde schon früher damit begründet, daß die Benutzung der durch mancherlei Einbauten theuren Schlafwagen für diesen Dienst nicht wirtschaftlich wäre. Es ist sogar noch ein Schritt weiter zu thun und eine Trennung in Wagen mit und ohne Speiseausgabe vorzunehmen, von denen die letzteren für Züge mit eigenen Speisewagen bestimmt sind. Bei der Anordnung der Sitze ist von dem Grundsatz auszugehen, daß in dem einen Vollabtheile entsprechenden Raume nur die 4 Eckplätze zu besetzen sind, und sämtliche Sitze gleichwerthig und gleich wünschenswerth sein müssen. Dieses ist unseres Erachtens nur durch einen Mittelgang zu erreichen. An Stelle der in Amerika üblichen Drehsessel sind für deutsche Verhältnisse die Aufstellung von Querbänken mit halbhohen Zwischenwänden vorzuziehen. Hierdurch würden zu beiden Seiten des Mittelganges Halb-abtheile (in den Pullmanwagen Sektionen benannt) entstehen, welche man durch bewegliche Vorhänge von dem Mittelgange abschließen könnte, um Störung durch vorbeigehende Personen zu vermeiden.

Fahrpreismässigung für gemeinschaftlich reisende Personen.

Es ist noch auf den bisher nicht erörterten Umstand hinzuweisen, daß die Betten der Pullmanwagen bei der großen Breite von 1 m für

2 Personen ausreichen, und der oben angegebene Pullmanzuschlag zu zahlen ist, einerlei ob 1 oder 2 Personen das Bett benutzen. Eine jede Person muß natürlich außerdem mit einer gewöhnlichen (erster Klasse) Fahrkarte versehen sein. Da hierdurch der Zuschlag um die Hälfte verringert wird, so enthält diese Mafsregel eine erhebliche Fahrpreismäßsigung für zusammenreisende Personen, insbesondere Familienangehörige. Nach unseren eigenen Wahrnehmungen, welche durch den Betriebsdirektor der Wagnergesellschaft bestätigt wurden, finden sich in einem vollbesetzten Schlafwagen durchschnittlich ein bis zwei doppelt besetzte Betten.

Während hierdurch denjenigen Fahrgästen, welche mit weniger Raum sich begnügen und billiger fahren wollen, Rechnung getragen wird, sind für diejenigen, welche gröfsere Abgeschlossenheit wünschen und dafür zu zahlen gewillt sind, in den Schlafwagen sowohl als in den Tagesschnellzugwagen in der Regel einige Abtheile vorhanden.

Um die Einführung einer numerirten Klasse zu einem Erfolge zu gestalten, ist endlich noch eine ganze Reihe von Einzelheiten zu beachten, von denen die dem Verkehrsbedürfnisse entsprechende Vertheilung der Wagen, die Beschaffung der Lebensmittel, Getränke und sonstigen Vorräthe, sowie die Regelung des Fahrkartenvorverkaufs hervorgehoben werden möge.

Auch wäre die Einführung geschlossener, d. h. ausschliesslich aus Wagen der numerirten Klasse bestehenden Zügen auf einigen Haupt-schnellzuglinien zu erwägen. Wenn diese Züge ursprünglich wohl auch als Geschäftsanpreisungen im gröfsten Mafsstabe unter dem Einflufs des lebhaften Wettbewerbs der einzelnen Linien entstanden, so erscheint es gewifs, dafs dieselben, nachdem man die Rückzahlung des Fahrgeldes bei nicht pünktlichem Eintreffen und andere Erschwerungen aufgegeben hat, jetzt anfangen einträglich und ein Verkehrsbedürfnifs zu werden. Dafs diese Züge nicht nur auf langen, sondern auch auf kürzeren Linien zu einem Bedürfnifs geworden sind, möge durch die 362 km lange, allerdings insbesondere während der Tagung des Kongresses ganz ausserordentlich verkehrsreiche Linie Newyork—Washington dargethan werden, auf welcher täglich drei geschlossene Züge und zwar zwei auf der Pennsylvania- und einer auf der Baltimore- und Ohiobahn fahren.

Die Preise der Zeitkarten auf den preussischen Staatseisenbahnen verglichen mit den Zeitkarten ausländischer Eisenbahnen.

Nach den neuesten amtlichen Grundlagen bearbeitet von O. Hille.

Vorbemerkungen.

Nach der am 1. Oktober 1891 erfolgten besonderen Ermäßigung der Fahrpreise und Vereinfachung des Tarifsystems im Berliner Ringbahn-, Stadtringbahn- und Vorortverkehr wurden vielfach Wünsche auf Ermäßigung auch der bisherigen Zeitkartenpreise im Vorortverkehr laut. Es möchte von Interesse sein, eine Vergleichung der auf den preussischen Staatseisenbahnen bestehenden Zeitkartenpreise mit den entsprechenden Preisen ausländischer Eisenbahnen anzustellen.

Diese Vergleichungen sind in den nachfolgenden Tafeln enthalten; sie umfassen preussischerseits auch den Berliner Vorortverkehr, soweit er auf regelrechter Grundlage beruht, also mit Ausnahme des Verkehrs auf der Berliner Stadtbahn (Lokalverkehr), auf der Berliner Ringbahn (Lokalverkehr) und des Verkehrs zwischen der Berliner Stadt- und Ringbahn, wo die Preisberechnung nach anderen, für die Reisenden meist günstigeren Grundlagen erfolgt. Bezüglich der ausländischen Eisenbahnen sind die im Vorortverkehr großer Städte hier und da bestehenden besonderen Abweichungen von der regelrechten Zeitkartenpreisberechnung ebenfalls nicht berücksichtigt, sodafs sich durchaus vergleichsfähige Preise gegenüber stehen. Eine Vergleichung der auch im Berliner Vorortverkehr noch vereinzelt bestehenden Ausnahmepreise mit den im Vorortverkehr großer Städte des Auslandes bestehenden Ausnahmepreisen für Zeitkarten wird an dieser Stelle später folgen.

Die Vergleichungen erstrecken sich aufer auf allgemeine Zeitkarten auch auf die im Auslande vielfach eingeführten Zeitkarten für Schüler und junge Leute, welche öffentliche Lehranstalten besuchen. Da der Verschiedenheit der Bestimmungen wegen ein Vergleich mit den Preisen der auf den preussischen Staatsbahnen bestehenden Schüler-

zeitkarten¹⁾ nicht angängig war, ist den im Auslande bestehenden Zeitkartenpreisen für Schüler und junge Leute der Preis einer Nebenzeitkarte auf den preussischen Staatsbahnen gegenüber gestellt worden. Auf den preussischen Staatsbahnen bestehen nämlich Familienzeitkarten für Mitglieder und Angehörige eines und desselben Hausstandes mit je der Hälfte des Preises der nach dem vollen Tarif zu bezahlenden Stammkarte. Da auch im Auslande die Zeitkartenpreise für Schüler und junge Leute vielfach die Hälfte der Zeitkartenpreise für Erwachsene darstellen, so stehen sich auch hier vergleichsfähige Preise gegenüber.

Endlich sind die Vergleichenungen noch auf den Arbeiterverkehr ausgedehnt worden. Auf den preussischen Staatsbahnen besteht für die Beförderung von Arbeitern ein Einheitssatz von höchstens 1 M für das Personenkilometer bei Lösung von Rückfahr- und Wochenkarten, im Auslande sind zumeist wöchentliche Zeitkarten für Arbeiter eingeführt. In Preussen besteht keinerlei Zwang einer Legitimation für den Arbeiter, im Auslande dagegen ist die Erlangung einer Arbeiterzeitkarte von dem Vorweis einer durch die Ortsbehörde beglaubigten Legitimation des Arbeitgebers abhängig.

Bei der Uebertragung der fremden Wegemasse und Währungen in deutsche Wegemasse und Währungen sind gerechnet worden:

1 dänische Meile	= 7,532 km
1 englische "	= 1,609 "
1 Lira	= 80 M
1 Franc	= 80 "
1 Gulden ö. W.	= 1,75 M
1 " Holl.	= 1,70 "
1 Krone	= 1,125 "
1 Pfd. Sterling	= 20,40 "

¹⁾ Einheitssätze der preufs. Staatsbahnen für Schülerzeitkarten:
Für einen einzelnen Schüler (Schülerin) bei einer Geltungszeit von

weniger als 12 Monaten	II. Klasse	2,00 M	} für jedes Kilometer.
	III. "	1,33 "	
bei voller Jahresdauer	II. "	1,50 "	
	III. "	1,00 "	

Für mehrere Schulkinder derselben Familie werden berechnet:

für 2 Kinder	II. Kl.	3,0 M	für 3 Kinder	4,0 M	für 4 Kinder	5,0 M
III. "	2,0 "		2,66 "		3,33 "	
für 5 Kinder	II. Kl.	6,0 M	} für jedes Kilometer.			
III. "	4,0 "					

Auf junge Leute, welche das Schüleralter überschritten haben, finden die Bestimmungen für allgemeine Zeitkarten Anwendung.

Im Einzelnen ist noch zu bemerken:

1. Allgemeine Zeitkarten für Erwachsene.

Auf den preussischen Staatsbahnen ist die tägliche — wiederholte — Benutzung der Eisenbahn — auch der Schnellzüge — innerhalb der Gültigkeitsdauer unbeschränkt gestattet.

Auf der Schweizerischen Nordostbahn gelten dagegen die Zeitkarten für 1 Monat nur für 30 Hin- und Rückfahrten, für 3 Monate für 90, für 6 Monate für 180 und für 12 Monate für 360 Hin- und Rückfahrten.

Auf der Oesterreichischen Südbahn werden Zeitkarten für 1, 3 und 6 Monate nur auf Entfernungen bis 50 km, für 12 Monate nur bis 31 km ausgegeben, auch ist die Ausgabe solcher Karten auf den Nahverkehr der größeren Städte beschränkt.

Auf der Ungarischen Staatsbahn sind seit der Einführung des Zontarifs (1. August 1889) die Zeitkarten gänzlich aufgehoben; desgleichen bestehen auf der Oesterreichischen Staatsbahn nur noch Jahreskarten für das Gesamtnetz gültig; die früheren Zeitkarten für Theilstrecken über 50 km Länge sind am 1. Januar 1891 wieder aufgehoben worden.

Auf den englischen Eisenbahnen werden allgemeine Zeitkarten mit geringen Ausnahmen nur für die I. und II. Klasse ausgegeben. Feste, auf einheitlicher Grundlage gleichmäÙig aufgebaute Tarife sind nicht vorhanden; die Preise bestimmen sich nach den wechselnden Verkehrsverhältnissen und nach dem Wettbewerb der ausschliesslich von Aktiengesellschaften betriebenen Eisenbahnen. Im Allgemeinen fallen die Zeitkartenpreise staffelmäÙig mit der größeren Entfernung und mit der längeren Geltungsdauer, wobei die ErmäÙigung bis zu 75 Prozent der einfachen Fahrpreise beträgt. Verfrachter, welche der betreffenden Bahn in Jahresfrist entweder 250 bis 500 oder 500 Pfd. Sterling und mehr an Fracht bezahlen, geniessen etwa 43 bzw. 50 Prozent Rabatt auf die Preise der allgemeinen Zeitkarten.

Auf der französischen Nordbahn bestehen die Zeitkarten für 1 Monat nur auf den Eisenbahnlinien in der Nähe von Paris und während der Badezeit in den Seebädern.

Auf den russischen Eisenbahnen bestehen allgemeine Zeitkarten überhaupt nicht. Zeitkarten von kurzer Geltungsdauer und mit der Beschränkung auf 40 und 60 Fahrten in der Umgebung größerer Städte, theilweise auch nur während der Sommermonate gültig, bilden in Rußland die Regel.

Die Vergleichstafeln der allgemeinen Zeitkarten für Erwachsene ergeben, daß nur die Preise bei der Jura-Simplonbahn, theilweise bei der Schweizerischen Centralbahn und bei der Norwegischen Staatsbahn selbst bei kurzen Entfernungen die preussischen Preise unterbieten; es mag in den von diesen Bahnen durchzogenen, zum Theil von einer wenig wohlhabenden Bevölkerung schwach bewohnten Gebirgsgegenden eine dringende Nothwendigkeit zur Festsetzung außergewöhnlich niedriger Zeitkartenpreise vorgelegen haben. Im Uebrigen zeigen die Tafeln, daß gerade auf kurzen Strecken, innerhalb welcher sich fast der gesammte Verkehr auf Zeitkarten bewegt, die Preise der preussischen Staatsbahnen zum Theil ganz bedeutend niedriger sind, als die Preise ausländischer Bahnen.

Die schon oben erwähnte Einrichtung der Familienzeitkarten auf den preussischen Staatsbahnen, welche eine sehr ins Gewicht fallende Ermäßigung darstellt, fehlt in dieser Art im Auslande ganz — die dort gewährten Ermäßigungen für Schüler und junge Leute sind stets an den Besuch öffentlicher Lehranstalten gebunden, was in Preussen bei Nebenzeitkarten nicht der Fall ist —; nur auf den schwedischen Staats- und Privatbahnen und auf der französischen Nordbahn (Paris) bestehen für Familienzeitkarten einige Ermäßigungen, welche die preussischen Rabatte nicht einmal annähernd erreichen.

Auch die preussischen — den Verkehr erleichternden — Bestimmungen über Theilzahlungen der Preise und die Vorschriften wegen Rückerstattung von Theilbeträgen für Zeitkarten, welche entweder garnicht oder nicht voll ausgenutzt werden konnten, sind im Auslande nicht vorhanden.

2. Zeitkarten für Schüler und junge Leute.

Auf den italienischen Bahnen bestehen noch besondere Zeitkarten für Studenten der königlichen Universitäten auf Strecken bis 100 km für die Monate, in welche die Vorlesungen fallen; andere Schüler genießen dort keinerlei Ermäßigungen.

Die Schweizerische Nordostbahn gewährt Schülern öffentlicher Schulen (angenommen höhere Lehranstalten) $33\frac{1}{3}$ Prozent Nachlaß der Preise für Erwachsene, läßt aber bezüglich der Zahl der Fahrten dieselbe Beschränkung eintreten, wie sie bei den Zeitkarten für Erwachsene angegeben ist.

Auf der Schweizerischen Centralbahn sind bei den Schülerkarten 25 Prozent Rabatt des Preises für Erwachsene zugestanden, wobei das Jahr nur zu 300 Tagen berechnet wird.

Auf der ungarischen Staatsbahn bestehen für Schüler keine Fahrpreismäßigungen, während auf der Kaiser Ferdinand-Nordbahn und auf den österreichischen Staatsbahnen die Schüler gegen entsprechende Legitimation den halben Fahrpreis für einfache Fahrt zahlen.

Auf den schwedischen, englischen und russischen Bahnen werden Ermäßigungen für Schüler überhaupt nicht gewährt, nur bei der Warschau-Wiener Eisenbahn erhalten Studenten höherer Lehranstalten gegen Legitimation der Schulbehörde Fahrkarten gewöhnlicher Art mit 75 Prozent Preisermäßigung.

Auch die Vergleichstafeln für Schüler und junge Leute zeigen, daß auf kurze Entfernungen die preussischen Preise zum Theil erheblich niedriger sind, als diejenigen ausländischer Bahnen.

3. Arbeiterkarten.

Auf den italienischen Bahnen, der schweizerischen Nordostbahn, den dänischen, schwedischen und norwegischen Staatsbahnen, sowie auf der Paris-Orléansbahn bestehen für den regelmäßigen Arbeiterverkehr keine besonderen Ermäßigungen; auf der Kaiser Ferdinand-Nordbahn, der ungarischen Staatsbahn und österreichischen Staatsbahn wird Arbeitern gegen Legitimation der halbe Fahrpreis der einfachen Fahrkarten gewährt, an diese Gewährung sind aber verschiedene erschwerende Bedingungen geknüpft.

In England sind die Fahrpreise im Allgemeinen höher, als in Preußen, nur im Londoner Verkehr sinken sie bei größerer Entfernung und bei regelmäßigem stärkerem Verkehr auf 1 $\frac{1}{2}$ für das Personenkilometer (wie in Preußen) herab.

Auf den russischen Bahnen werden ermäßigte Arbeiterkarten im Allgemeinen nur für größere Partien von Arbeitern auf Grund jedesmaliger Entscheidung der Eisenbahnverwaltung verabfolgt.

In Preußen sind für die Rückfahrt der Arbeiter nach ihrem Wohnort meistens die Züge von 4 Uhr Nachmittags an freigegeben, im Auslande darf die Rückfahrt vielfach erst nach 6 Uhr Abends angetreten werden.

Die Vergleichstafeln für Arbeiterwochenkarten ergeben auf kurze Entfernungen mit Ausnahme der französischen Ostbahn ebenfalls, daß die Preise der preussischen Staatsbahnen unter den Preisen der ausländischen Eisenbahnen bleiben.

1. Vergleichen der Zeitkartenpreise auf den königlich preussischen Staatseisenbahnen mit den Zeitkartenpreisen ausländischer Eisenbahnverwaltungen für allgemeine Zeitkarten.

I., II. und III. Klasse.

Die nachfolgenden Tafeln umfassen folgende Bahnen:

Italienische Mittelmeerbahnen und adriatisches Netz.

Schweizerische Nordostbahn.

Jura-Simplonbahn (ohne Brünigbahn).

Schweizerische Zentralbahn.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Hauptbahnnetz).

Oesterreichische Südbahn (österreichische und ungarisch-kroatische Linien).

Dänische Staatsbahnen.

Norwegische Staatsbahnen und Norwegische Hauptbahn.

Schwedische Staats- und Privatbahnen.

Englische Eisenbahnen:

London, Chatam and Dover Railway Company.

Great Eastern Railway Company.

South Eastern Railway Company.

Great Northern Railway Company.

London and South Western Railway Company.

Great Western Railway Company.

Belgische Staatsbahnen.

Große Belgische Zentralbahn.

Niederländische Staatsbahn.

Französische Nordbahn.

Französische Ostbahn.

Paris-Orléans-Bahn.

Auf den russischen Eisenbahnen bestehen allgemeine Zeitkarten nicht; eine Vergleichung konnte daher nicht stattfinden.

Allgemeine Zeitkarten I. Klasse. Geltungsdauer 1 Monat.

km	Preussische	Italie-	Schwei-	Oesterreichische		Dänische	Nor-	Schwe-	Franzö-
	Staats- bahnen	nische Bahnen	zerische Nordost- bahn	Südbahn		Staats- bahnen	wegische Staats- bahnen	dische Staats-u. Privat- bahnen	sische Nord- bahn
				Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien				
M a r k									
1	2,40	24,44	9,60	12,25	14,00	10,20	16,90	13,50	25,60
2	4,80	24,44	9,60	12,25	14,00	10,20	16,90	13,50	25,60
3	7,20	24,44	9,60	12,25	14,00	10,20	16,90	13,50	25,60
4	9,60	24,44	9,60	12,25	14,00	13,50	16,90	13,50	25,60
5	12,00	24,44	9,60	14,00	15,75	13,50	16,90	13,50	25,60
6	14,40	38,00	12,80	17,50	21,00	13,50	16,90	13,50	25,60
7	16,80	38,00	14,40	22,75	26,25	13,50	16,90	13,50	29,60
8	19,20	38,00	16,00	22,75	26,25	16,90	16,90	13,50	33,60
9	21,60	38,00	17,60	28,00	33,25	16,90	16,90	13,50	33,60
10	24,00	38,00	19,20	28,00	33,25	16,90	16,90	13,50	42,40
11	26,20	48,84	20,80	35,00	42,00	16,90	18,60	20,25	42,40
12	28,30	48,84	22,40	35,00	42,00	20,30	20,25	20,25	42,40
13	30,30	48,84	22,40	36,75	43,75	20,30	21,95	20,25	50,40
14	32,30	48,84	24,00	40,25	47,25	20,30	23,65	20,25	50,40
15	34,20	48,84	24,00	43,75	52,50	20,30	25,35	20,25	50,40
16	36,10	56,96	25,60	43,75	52,50	23,60	28,35	27,00	50,40
17	38,00	56,96	27,20	49,00	57,75	23,60	28,35	27,00	59,20
18	39,80	56,96	27,20	50,75	59,50	23,60	28,35	27,00	59,20
19	41,50	56,96	28,80	56,00	66,50	27,00	28,35	27,00	59,20
20	43,20	56,96	28,80	56,00	66,50	27,00	28,35	27,00	59,20
21	44,90	62,40	30,40	59,50	70,00	27,00	31,40	33,75	59,20
22	46,50	62,40	32,00	63,00	73,50	27,00	31,40	33,75	68,00
23	48,10	62,40	32,00	68,25	80,50	30,40	31,40	33,75	68,00
24	49,60	62,40	33,60	68,25	80,50	30,40	31,40	33,75	68,00
25	51,00	62,40	33,60	68,25	80,50	30,40	31,40	33,75	68,00
26	52,50	67,80	35,20	75,25	89,25	30,40	34,20	38,25	68,00
27	53,80	67,80	36,80	77,00	91,00	33,80	34,20	38,25	68,00
28	55,20	67,80	36,80	78,75	92,75	33,80	34,20	38,25	76,00
29	56,40	67,80	38,40	82,25	96,25	33,80	34,20	38,25	76,00
30	57,60	67,80	38,40	87,50	103,25	33,80	34,20	38,25	76,00
40	67,20	75,96	48,00	113,75	134,75	40,50	39,30	49,50	84,80
50	72,00	84,08	57,60	141,75	166,25	50,60	43,65	56,25	92,80
60	73,20	92,24	67,20	—	—	57,40	47,70	63,00	101,60
70	84,00	100,36	76,80	—	—	67,50	51,75	67,50	109,60
80	96,00	108,48	86,40	—	—	77,60	55,70	72,00	118,40
90	108,00	113,92	96,00	—	—	84,40	58,75	76,50	126,40
100	120,00	119,36	105,60	—	—	94,50	61,80	81,00	135,20
110	132,00	141,04	115,20	—	—	104,60	64,70	85,50	135,20
120	144,00	141,04	124,80	—	—	111,40	67,65	90,00	144,00
130	156,00	141,04	134,40	—	—	121,50	70,55	—	152,00
140	168,00	141,04	144,00	—	—	131,60	73,50	—	152,00
150	180,00	141,04	153,60	—	—	—	76,40	—	160,80

Allgemeine Zeitkarten II. Klasse. Geltungsdauer 1 Monat.

km	Preussische Staats- bahnen	Italienische Bahnen	Schweizerische Nordost- bahn	Oesterreichische Südbahn		Dänische Staats- bahnen	Norwegische Staats- bahnen	Schwedische Staats- u. Privat- bahnen	Französische Nord- bahn
				Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien				
Mark									
1	1,80	19,00	7,20	8,75	10,50	7,65	11,25	10,15	17,60
2	3,60	19,00	7,20	8,75	10,50	7,65	11,25	10,15	17,60
3	5,40	19,00	7,20	8,75	10,50	7,65	11,25	10,15	17,60
4	7,20	19,00	7,20	8,75	10,50	10,15	11,25	10,15	17,60
5	9,00	19,00	7,20	12,25	14,00	10,15	11,25	10,15	17,60
6	10,80	27,12	8,80	14,00	15,75	10,15	11,25	10,15	17,60
7	12,60	27,12	10,40	15,75	19,25	10,15	11,25	10,15	22,40
8	14,40	27,12	12,00	15,75	19,25	12,70	11,25	10,15	25,60
9	16,20	27,12	13,60	21,00	24,50	12,70	11,25	10,15	25,60
10	18,00	27,12	14,40	21,00	24,50	12,70	11,25	10,15	32,00
11	19,70	35,28	15,20	26,25	31,50	12,70	12,40	15,75	32,00
12	21,20	35,28	16,00	26,25	31,50	15,25	13,60	15,75	32,00
13	22,70	35,28	16,80	28,00	33,25	15,25	14,65	15,75	38,40
14	24,20	35,28	17,60	29,75	35,00	15,25	15,75	15,75	38,40
15	25,70	35,28	18,40	35,00	42,00	15,25	16,90	15,75	38,40
16	27,10	40,68	19,20	35,00	42,00	17,70	18,90	20,25	38,40
17	28,50	40,68	20,00	35,00	42,00	17,70	18,90	20,25	44,00
18	29,90	40,68	20,80	40,25	47,25	17,70	18,90	20,25	44,00
19	31,20	40,68	20,80	42,00	49,00	20,25	18,90	20,25	44,00
20	32,40	40,68	21,60	42,00	49,00	20,25	18,90	20,25	44,00
21	33,70	46,12	22,40	45,50	54,25	20,25	20,95	25,90	44,00
22	34,90	46,12	23,20	47,25	56,00	20,25	20,95	25,90	50,40
23	36,10	46,12	24,00	50,75	59,50	22,80	20,95	25,90	50,40
24	37,20	46,12	24,80	50,75	59,50	22,80	20,95	25,90	50,40
25	38,30	46,12	25,60	50,75	59,50	22,80	20,95	25,90	50,40
26	39,40	48,84	26,40	56,00	66,50	22,80	22,85	29,25	50,40
27	40,40	48,84	27,20	57,75	68,25	25,35	22,85	29,25	50,40
28	41,10	48,84	28,00	59,50	70,00	25,35	22,85	29,25	56,80
29	42,30	48,84	28,00	63,00	73,50	25,35	22,85	29,25	56,80
30	43,20	48,84	28,80	66,50	78,75	25,35	22,85	29,25	56,80
40	50,40	54,24	36,00	87,50	103,25	30,40	26,25	37,15	63,20
50	54,00	59,68	43,20	106,75	126,00	37,95	29,15	42,75	69,60
60	54,90	65,12	50,40	—	—	43,05	31,85	47,25	76,00
70	63,00	70,52	57,60	—	—	50,65	34,65	50,65	82,40
80	72,00	78,68	64,80	—	—	58,20	37,15	54,00	88,80
90	81,00	81,36	72,00	—	—	63,30	39,15	57,40	95,20
100	90,00	84,08	79,20	—	—	70,90	41,20	60,75	101,60
110	99,00	100,36	86,40	—	—	78,45	43,20	64,15	101,60
120	108,00	100,36	93,60	—	—	83,55	45,25	67,50	108,00
130	117,00	100,36	100,80	—	—	91,15	47,25	—	114,40
140	126,00	100,36	108,00	—	—	98,70	49,30	—	114,40
150	135,00	100,36	115,20	—	—	—	51,30	—	120,00

Allgemeine Zeitkarten III. Klasse. Geltungsdauer 1 Monat.

km	Preussische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schwei- zerische Nordost- bahn	Oesterreichische Südbahn		Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- u. Privat- bahnen	Franzö- sische Nord- bahn
				Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien				
1	1,20	13,56	4,80	7,00	8,75	5,10	6,75	6,75	11,20
2	2,40	13,56	4,80	7,00	8,75	5,10	6,75	6,75	11,20
3	3,60	13,56	4,80	7,00	8,75	5,10	6,75	6,75	11,20
4	4,80	13,56	4,80	7,00	8,75	5,10	6,75	6,75	11,20
5	6,00	13,56	4,80	8,75	10,50	6,75	6,75	6,75	11,20
6	7,20	19,00	6,40	8,75	10,50	6,75	6,75	6,75	11,20
7	8,40	19,00	7,20	12,25	14,00	6,75	6,75	6,75	13,60
8	9,60	19,00	8,00	12,25	14,00	8,45	6,75	6,75	15,20
9	10,80	19,00	8,80	14,00	15,75	8,45	6,75	6,75	15,20
10	12,00	19,00	9,60	14,00	15,75	8,45	6,75	6,75	19,20
11	13,10	24,44	10,40	15,75	19,25	8,45	7,45	10,15	19,20
12	14,20	24,44	11,20	15,75	19,25	10,15	8,10	10,15	19,20
13	15,20	24,44	11,20	17,50	21,00	10,15	8,80	10,15	25,60
14	16,20	24,44	12,00	19,25	22,75	10,15	9,45	10,15	25,60
15	17,10	24,44	12,00	22,75	26,25	10,15	10,15	10,15	25,60
16	18,10	29,84	12,80	22,75	26,25	11,80	11,40	13,50	25,60
17	19,00	29,84	13,60	24,50	29,75	11,80	11,40	13,50	29,60
18	19,90	29,84	13,60	26,25	31,50	11,80	11,40	13,50	29,60
19	20,80	29,84	14,40	28,00	33,25	13,50	11,40	13,50	29,60
20	21,60	29,84	14,40	28,00	33,25	13,50	11,40	13,50	29,60
21	22,50	32,56	15,20	29,75	35,00	13,50	12,60	16,90	29,60
22	23,30	32,56	16,00	31,50	36,75	13,50	12,60	16,90	33,60
23	24,10	32,56	16,00	35,00	42,00	15,20	12,60	16,90	33,60
24	24,80	32,56	16,80	35,00	42,00	15,20	12,60	16,90	33,60
25	25,50	32,56	16,80	35,00	42,00	15,20	12,60	16,90	33,60
26	26,30	35,28	17,60	36,75	43,75	15,20	13,75	19,15	33,60
27	26,90	35,28	18,40	38,50	45,50	16,90	13,75	19,15	33,60
28	27,60	35,28	18,40	40,25	47,25	16,90	13,75	19,15	37,60
29	28,20	35,28	19,20	42,00	49,00	16,90	13,75	19,15	37,60
30	28,80	35,28	19,20	43,75	52,50	16,90	13,75	19,15	37,60
40	33,60	38,00	24,00	57,75	68,25	20,25	15,75	24,75	42,40
50	36,00	43,40	28,80	71,75	84,00	25,30	17,45	28,15	46,40
60	36,50	46,12	33,60	—	—	28,70	19,15	31,50	50,40
70	42,00	51,56	38,40	—	—	33,75	20,70	33,75	55,20
80	48,00	54,24	43,20	—	—	38,80	22,30	36,00	59,20
90	54,00	56,96	48,00	—	—	42,20	23,55	38,25	63,20
100	60,00	59,68	52,80	—	—	47,25	24,75	40,50	68,00
110	66,00	70,52	57,60	—	—	52,30	25,90	42,75	68,00
120	72,00	70,52	62,40	—	—	55,70	27,00	45,00	72,00
130	78,00	70,52	67,20	—	—	60,75	28,15	—	76,00
140	84,00	70,52	72,00	—	—	65,80	29,25	—	76,00
150	90,00	70,52	76,80	—	—	—	30,40	—	80,00

Allgemeine Zeitkarten I. Klasse.

km	Preussische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schweize- rische Nordost- bahn	Jura-Sim- plon-(ohne Brünig-) bahn	Schweize- rische Zentral- bahn	Oesterreichische Südbahn		Dänische Staats- bahnen
						Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien	
M a r k								
1	5,20	40,68	22,40	9,60	7,20	31,50	36,75	20,30
2	10,40	40,68	22,40	9,60	12,60	31,50	36,75	20,30
3	15,60	40,68	22,40	14,40	18,00	31,50	36,75	20,30
4	20,80	40,68	22,40	19,20	23,40	31,50	36,75	27,00
5	26,00	40,68	22,40	23,20	28,80	40,25	47,25	27,00
6	31,20	63,28	27,20	28,80	36,00	47,25	56,00	27,00
7	36,40	63,28	30,40	32,80	41,40	57,75	68,25	27,00
8	41,60	63,28	35,20	37,60	46,80	57,75	68,25	33,80
9	46,80	63,28	40,00	41,60	52,20	73,50	87,50	33,80
10	52,00	63,28	43,20	46,40	59,40	73,50	87,50	33,80
11	56,70	81,36	46,40	50,40	64,80	89,25	105,00	33,80
12	61,20	81,36	48,00	53,60	70,20	89,25	105,00	40,50
13	65,60	81,36	49,60	57,60	75,60	99,75	117,25	40,50
14	69,90	81,36	52,80	60,80	81,00	105,00	124,25	40,50
15	74,10	81,36	54,40	64,00	88,20	115,50	136,50	40,50
16	78,30	94,92	56,00	67,20	93,60	115,50	136,50	47,30
17	82,70	94,92	59,20	70,40	99,00	131,25	154,00	47,30
18	86,20	94,92	60,80	74,40	104,40	136,50	161,00	47,30
19	90,00	94,92	64,00	77,60	111,60	147,00	173,25	54,00
20	93,60	94,92	65,60	80,80	117,00	147,00	173,25	54,00
21	97,20	103,96	67,20	83,20	122,40	157,50	185,50	54,00
22	100,70	103,96	70,40	86,40	127,80	168,00	197,75	54,00
23	104,10	103,96	72,00	88,00	133,20	173,25	204,75	60,80
24	107,40	103,96	73,60	90,40	140,40	173,25	204,75	60,80
25	110,50	103,96	76,80	92,80	145,80	189,00	222,25	60,80
26	113,60	113,00	78,40	95,20	151,20	204,75	241,50	60,80
27	116,60	113,00	80,00	97,60	156,60	204,75	241,50	67,50
28	119,40	113,00	83,20	99,20	163,80	210,00	248,50	67,50
29	122,20	113,00	84,80	102,40	169,20	220,50	260,75	67,50
30	124,80	113,00	86,40	104,00	174,60	231,00	273,00	67,50
40	145,60	126,56	108,80	119,20	232,20	304,50	358,75	81,00
50	156,00	140,12	129,60	134,40	291,60	378,00	446,25	101,30
60	158,40	153,68	152,00	146,40	349,20	—	—	114,80
70	182,00	167,24	172,80	157,60	406,80	—	—	135,00
80	208,00	180,80	195,20	169,60	464,40	—	—	155,30
90	234,00	189,84	216,00	180,80	523,80	—	—	168,80
100	260,00	198,88	238,40	192,00	581,40	—	—	189,00
110	286,00	235,04	259,20	198,40	639,00	—	—	209,30
120	312,00	235,04	281,60	204,80	696,60	—	—	222,80
130	338,00	235,04	302,40	211,20	756,00	—	—	243,00
140	364,00	235,04	324,80	217,60	813,60	—	—	263,20
150	390,00	235,04	345,60	224,00	871,20	—	—	—

Geltungsdauer 3 Monate.

Nor- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- n. Privat- bahnen	Belgische Staats- bahnen	Große bel- gische Zen- tralbahn	Niederlän- dische Staatsbahn	Franzö- sische Nordbahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléansbahn
Mark							
16,90	36,00	34,40	43,20	40,80	51,20	57,60	46,40
16,90	36,00	34,40	43,20	40,80	51,20	57,60	46,40
16,90	36,00	34,40	43,20	40,80	51,20	57,60	46,40
16,90	36,00	34,40	43,20	40,80	51,20	57,60	46,40
21,15	36,00	34,40	43,20	40,80	51,20	57,60	46,40
25,40	36,00	36,80	44,16	40,80	51,20	57,60	46,40
29,65	36,00	39,20	45,12	45,90	60,00	76,80	57,60
33,75	36,00	40,80	46,08	51,00	75,20	76,80	76,00
38,00	36,00	43,20	47,04	56,10	75,20	76,80	83,20
42,25	36,00	45,60	48,00	56,10	93,60	96,00	83,20
46,50	49,50	47,20	48,96	61,20	93,60	96,00	91,20
50,65	49,50	48,80	49,92	61,20	93,60	96,00	91,20
54,90	49,50	50,40	50,88	61,20	112,80	115,20	99,20
59,15	49,50	52,00	51,84	66,30	112,80	115,20	99,20
63,40	49,50	53,60	52,80	66,30	112,80	115,20	106,40
70,90	63,00	55,20	58,76	66,30	112,80	115,20	106,40
70,90	63,00	56,80	54,72	71,40	131,20	147,84	114,40
70,90	63,00	58,40	55,68	71,40	131,20	147,84	114,40
70,90	63,00	60,00	56,64	71,40	131,20	147,84	114,40
70,90	63,00	61,60	57,60	76,50	131,20	147,84	123,20
78,50	74,25	63,20	58,56	76,50	131,20	147,84	123,20
78,50	74,25	64,80	59,52	76,50	150,40	168,96	123,20
78,50	74,25	66,40	60,48	76,50	150,40	168,96	132,00
78,50	74,25	68,00	61,44	81,60	150,40	168,96	132,00
78,50	74,25	69,60	62,40	81,60	150,40	168,96	132,00
85,50	85,50	71,20	63,36	81,60	150,40	168,96	140,00
85,50	85,50	72,80	64,32	81,60	150,40	168,96	140,00
85,50	85,50	74,40	65,28	81,60	168,80	168,96	140,00
85,50	85,50	76,00	66,24	86,70	168,80	190,08	148,00
85,50	85,50	77,60	67,20	86,70	168,80	190,08	148,00
98,25	105,75	88,80	76,80	96,90	188,00	211,20	173,60
109,15	123,75	98,40	86,40	102,00	206,40	232,32	192,80
119,25	139,50	104,00	96,00	112,20	225,60	253,44	210,40
129,40	153,00	109,60	105,60	117,30	244,00	274,56	228,00
139,25	166,50	114,40	115,20	122,40	263,20	295,68	237,60
148,90	180,00	120,00	124,80	127,50	281,60	316,80	256,00
154,50	193,50	125,60	134,40	132,60	300,80	337,92	265,60
161,75	207,00	130,40	144,00	137,70	300,80	337,92	284,00
169,15	220,50	135,20	153,60	142,80	319,20	356,80	293,60
176,40	—	139,20	*) 160,00	147,90	337,60	376,00	303,20
183,75	—	143,20	*) 160,00	153,00	337,60	376,00	322,40
191,00	—	148,00	*) 160,00	158,10	356,80	395,20	332,80
			*) Maximal- sätze.				

Allgemeine Zeitkarten II. Klasse.

km	Preussische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schweize- rische Nordost- bahn	Jura-Sim- plon-(ohne Brünig-) bahn	Schweize- rische Zentral- bahn	Oesterreichische Südbahn		Dänische Staats- bahnen
						Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien	
M a r k								
1	3,90	31,64	16,80	8,00	5,40	26,25	31,50	15,25
2	7,80	31,64	16,80	8,00	9,00	26,25	31,50	15,25
3	11,70	31,64	16,80	11,20	12,60	26,25	31,50	15,25
4	15,60	31,64	16,80	14,40	16,20	26,25	31,50	20,25
5	19,50	31,64	16,80	17,60	21,60	31,50	36,75	20,25
6	23,40	45,20	20,00	21,60	25,20	36,75	43,75	20,25
7	27,30	45,20	23,20	24,80	28,80	42,00	49,00	20,25
8	31,20	45,20	26,40	28,00	32,40	42,00	49,00	25,35
9	35,10	45,20	29,60	32,00	37,80	57,75	68,25	25,35
10	39,00	45,20	32,80	35,20	41,40	57,75	68,25	25,35
11	42,50	58,76	34,40	37,60	45,00	68,25	80,50	25,35
12	45,90	58,76	36,00	40,00	48,60	68,25	80,50	30,40
13	49,20	58,76	37,60	43,20	54,00	73,50	87,50	30,40
14	52,50	58,76	39,20	45,60	57,60	78,75	92,75	30,40
15	55,60	58,76	40,80	48,00	61,20	89,25	107,00	30,40
16	58,70	67,80	42,40	51,20	64,80	89,25	105,00	35,50
17	61,70	67,80	44,00	52,80	70,20	94,50	112,00	35,50
18	64,60	67,80	45,60	56,00	73,80	105,00	124,25	35,50
19	67,50	67,80	47,20	58,40	77,40	110,25	129,50	40,50
20	70,20	67,80	48,80	60,80	81,00	110,25	129,50	40,50
21	72,90	76,84	50,40	62,40	86,40	120,75	141,75	40,50
22	75,60	76,84	52,00	64,80	90,00	126,00	148,75	40,50
23	78,10	76,84	53,60	66,40	93,60	131,25	154,00	45,60
24	80,50	76,84	55,20	68,00	97,20	131,25	154,00	45,60
25	82,90	76,84	56,80	69,60	102,60	141,75	166,25	45,60
26	85,20	81,36	58,40	71,20	106,20	152,25	180,25	45,60
27	87,40	81,36	60,00	73,60	109,80	152,25	180,25	50,65
28	89,60	81,36	61,60	75,20	113,40	157,50	183,75	50,65
29	91,70	81,36	63,20	76,80	118,80	168,00	197,75	50,65
30	93,60	81,36	64,80	78,40	122,40	173,25	204,75	50,65
40	109,20	90,40	81,60	89,60	162,00	231,00	273,00	60,75
50	117,00	99,44	97,60	100,80	203,40	283,50	334,25	76,00
60	118,90	108,48	113,60	109,60	243,00	—	—	86,10
70	136,50	117,52	129,60	118,40	284,40	—	—	101,25
80	156,00	131,08	146,40	127,20	324,00	—	—	116,50
90	175,50	135,60	162,40	136,00	365,40	—	—	126,60
100	195,00	140,12	178,40	144,00	405,00	—	—	141,75
110	214,50	167,24	194,40	148,80	446,40	—	—	157,00
120	234,00	167,24	211,20	153,60	486,00	—	—	167,10
130	253,50	167,24	227,20	158,40	527,40	—	—	182,25
140	273,00	167,24	243,20	163,20	567,00	—	—	197,40
150	292,50	167,24	259,20	168,00	608,40	—	—	—

Geltungsdauer 3 Monate.

Norwegische Staatsbahnen	Schwedische Staats- u. Privatbahnen	Belgische Staatsbahnen	Große belgische Zentralbahn	Niederländische Staatsbahn	Französische Nordbahn	Französische Ostbahn	Paris-Orléansbahn
Mark							
11,25	27,00	26,40	32,80	30,60	38,40	43,20	36,80
11,25	27,00	26,40	32,80	30,60	38,40	43,20	36,80
11,25	27,00	26,40	32,80	30,60	38,40	43,20	36,80
11,25	27,00	26,40	32,80	30,60	38,40	43,20	36,80
14,15	27,00	26,40	32,80	30,60	38,40	43,20	36,80
16,90	27,00	28,00	33,60	30,60	38,40	43,20	36,80
19,75	27,00	29,60	34,40	35,70	44,80	57,60	43,20
22,50	27,00	31,20	35,20	40,80	51,20	57,60	45,60
25,40	27,00	32,80	36,00	40,80	51,20	57,60	48,00
28,15	27,00	33,60	36,80	40,80	70,40	72,00	48,00
31,00	37,15	35,20	37,60	45,90	70,40	72,00	55,20
33,75	37,15	36,80	38,40	45,90	70,40	72,00	55,20
36,65	37,15	37,60	39,20	45,90	84,80	86,40	62,40
39,40	37,15	39,20	40,00	51,00	84,80	86,40	62,40
42,25	37,15	40,00	40,80	51,00	84,80	86,40	69,60
42,25	47,25	41,60	41,60	51,00	84,80	86,40	69,60
47,25	47,25	42,40	42,40	51,00	98,40	100,80	76,80
47,25	47,25	44,00	43,20	56,10	98,40	100,80	76,80
47,25	47,25	44,80	44,00	56,10	98,40	100,80	76,80
47,25	47,25	46,40	44,80	56,10	98,40	100,80	84,80
52,40	56,25	47,20	45,60	56,10	98,40	100,80	84,80
52,40	56,25	48,80	46,40	56,10	112,80	115,20	84,80
52,40	56,25	49,60	47,20	56,10	112,80	115,20	92,00
52,40	56,25	51,20	48,00	61,20	112,80	115,20	92,00
52,40	56,25	52,00	48,80	61,20	112,80	115,20	92,00
57,15	64,15	53,60	49,60	61,20	112,80	115,20	100,00
57,15	64,15	54,40	50,40	61,20	112,80	115,20	100,00
57,15	64,15	56,00	51,20	61,20	126,40	115,20	100,00
57,15	64,15	56,80	52,00	61,20	126,40	142,56	107,20
57,15	64,15	58,40	52,80	66,30	126,40	142,56	107,20
65,65	79,90	66,40	60,80	71,40	140,80	158,40	130,40
72,90	93,40	74,40	68,80	76,50	155,20	174,24	144,80
79,65	104,65	78,40	76,80	81,60	168,80	190,08	158,40
86,40	114,75	82,40	84,80	86,70	183,20	205,92	171,20
92,90	124,90	86,40	92,80	91,80	196,80	221,76	178,40
97,90	135,00	90,40	100,80	96,90	211,20	237,60	192,00
108,00	145,15	94,40	108,80	102,00	225,60	253,44	199,20
108,00	155,25	98,40	116,80	107,10	225,60	253,44	213,60
113,15	165,40	101,60	*) 120,00	107,10	239,20	267,20	220,80
113,15	—	104,80	*) 120,00	112,20	253,60	281,60	228,00
123,25	—	108,00	*) 120,00	117,30	253,60	281,60	242,40
128,25	—	112,00	*) 120,00	117,30	267,20	296,00	249,60

*) Maximal-
sätze.

Allgemeine Zeitkarten III. Klasse.

km	Preussische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schweize- rische Nordost- bahn	Jura-Sim- plon-(ohne Brünig-) bahn	Schweize- rische Zentral- bahn	Oesterreichische Südbahn		Dänische Staats- bahnen
						Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien	
Mark								
1	2,60	22,60	11,20	4,80	3,60	17,50	21,00	10,15
2	5,20	22,60	11,20	4,80	7,20	17,50	21,00	10,15
3	7,80	22,60	11,20	7,20	9,00	17,50	21,00	10,15
4	10,40	22,60	11,20	9,60	12,60	17,50	21,00	13,50
5	13,00	22,60	11,20	12,00	14,40	21,00	24,50	13,50
6	15,60	31,64	13,60	14,40	18,00	21,00	24,50	13,50
7	18,20	31,64	15,20	16,80	21,60	31,50	36,75	13,50
8	20,80	31,64	17,60	19,20	23,40	31,50	36,75	16,90
9	23,40	31,64	20,00	20,80	27,00	36,75	43,75	16,90
10	26,00	31,64	21,60	23,20	28,80	36,75	43,75	16,90
11	28,40	40,68	23,20	25,60	32,40	42,00	49,00	16,90
12	30,60	40,68	24,00	27,20	36,00	42,00	49,00	20,25
13	32,80	40,68	24,80	28,80	37,80	47,25	56,00	20,25
14	35,00	40,68	26,40	30,40	41,40	52,60	61,25	20,25
15	37,10	40,68	27,20	32,00	43,20	57,75	68,25	20,25
16	39,20	49,72	28,00	33,60	46,80	57,75	68,25	23,65
17	41,20	49,72	29,60	35,20	50,40	63,00	73,50	23,65
18	43,10	49,72	30,40	37,60	52,20	68,25	80,50	23,65
19	45,00	49,72	32,00	39,20	55,80	73,50	87,50	27,00
20	46,80	49,72	32,80	40,80	59,40	73,50	87,50	27,00
21	48,60	54,24	33,60	41,60	61,20	78,75	92,75	27,00
22	50,40	54,24	35,20	43,20	64,80	84,00	99,75	27,00
23	52,10	54,24	36,00	44,00	66,60	89,25	105,00	30,40
24	53,70	54,24	36,80	45,60	70,20	89,25	105,00	30,40
25	55,30	54,24	38,40	46,40	73,80	94,50	112,00	30,40
26	56,80	58,76	39,20	48,00	75,60	99,75	117,25	30,40
27	58,30	58,76	40,00	48,80	79,20	99,75	117,25	33,75
28	59,70	58,76	41,60	49,60	81,00	105,00	124,25	33,75
29	61,10	58,76	42,40	51,20	84,60	110,25	129,50	33,75
30	62,40	58,76	43,20	52,00	88,20	115,50	136,50	33,75
40	72,80	63,28	54,40	60,00	117,00	152,25	180,25	40,50
50	78,00	72,32	64,80	67,20	145,80	189,00	222,25	50,65
60	79,20	76,84	76,00	73,60	174,60	—	—	57,40
70	91,00	85,88	86,40	79,20	203,40	—	—	67,50
80	104,00	90,40	97,60	84,80	232,20	—	—	77,65
90	117,00	94,92	108,00	90,40	261,00	—	—	84,40
100	130,00	99,44	119,20	96,00	291,60	—	—	94,50
110	143,00	117,52	129,60	99,20	320,40	—	—	104,65
120	156,00	117,52	140,80	102,40	349,20	—	—	111,40
130	169,00	117,52	151,20	105,60	378,00	—	—	121,50
140	182,00	117,52	162,40	108,80	406,80	—	—	131,60
150	195,00	117,52	172,80	112,00	435,60	—	—	—

Geltungsdauer 3 Monate.

Nord- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- u. Privat- bahnen	Belgische Staats- bahnen	Große bel- gische Zen- tralbahn	Niederlän- dische Staatsbahn	Franzö- sische Nordbahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléansbahn
Mark							
6,75	18,00	17,60	21,60	20,40	25,60	28,80	24,00
6,75	18,00	17,60	21,60	20,40	25,60	28,80	24,00
6,75	18,00	17,60	21,60	20,40	25,60	28,80	24,00
6,75	18,00	17,60	21,60	20,40	25,60	28,80	24,00
8,50	18,00	17,60	21,60	20,40	25,60	28,80	24,00
10,15	18,00	18,40	22,08	20,40	25,60	28,80	24,00
11,90	18,00	19,20	22,56	25,50	29,60	38,40	32,00
13,50	18,00	20,80	23,04	25,50	34,40	38,40	36,00
15,25	18,00	21,60	23,52	25,50	34,40	38,40	40,00
16,90	18,00	22,40	24,00	30,60	42,40	48,00	40,00
18,65	24,75	23,20	24,48	30,60	42,40	48,00	44,80
20,25	24,75	24,00	24,96	30,60	42,40	48,00	44,80
22,00	24,75	24,80	25,44	30,60	51,20	57,60	49,60
23,65	24,75	25,60	25,92	30,60	51,20	57,60	49,60
25,40	24,75	26,40	26,40	35,70	51,20	57,60	55,20
28,50	31,50	27,20	26,88	35,70	51,20	57,60	55,20
28,50	31,50	28,00	27,36	35,70	60,00	67,20	60,00
28,50	31,50	28,80	27,84	35,70	60,00	67,20	60,00
28,50	31,50	29,60	28,32	35,70	60,00	67,20	60,00
28,50	31,50	30,40	28,80	35,70	60,00	67,20	65,60
31,50	37,15	31,20	29,28	35,70	60,00	67,20	65,60
31,50	37,15	32,00	29,76	40,80	75,20	76,80	65,60
31,50	37,15	32,80	30,24	40,80	75,20	76,80	70,40
31,50	37,15	33,60	30,72	40,80	75,20	76,80	70,40
31,50	37,15	34,40	31,20	40,80	75,20	76,80	70,40
34,40	42,75	35,20	31,68	40,80	75,20	76,80	76,00
34,40	42,75	36,00	32,16	40,80	75,20	76,80	76,00
34,40	42,75	36,80	32,64	40,80	84,80	76,80	76,00
34,40	42,75	37,60	33,12	40,80	84,80	86,40	80,80
34,40	42,75	38,40	33,60	40,80	84,80	86,40	80,80
39,40	52,90	44,00	38,40	45,90	94,40	96,00	96,00
43,65	61,90	49,60	48,20	51,00	103,20	105,60	106,40
47,90	69,75	52,00	48,00	56,10	112,80	115,20	116,00
51,75	76,50	54,40	52,80	61,20	122,40	137,28	125,60
55,75	83,25	57,60	57,60	61,20	132,00	147,84	130,40
58,90	90,00	60,00	62,40	66,30	140,80	158,40	140,80
61,90	96,75	62,40	67,20	66,30	150,40	168,96	146,40
64,75	103,50	65,60	72,00	71,40	150,40	168,96	156,80
67,50	110,25	67,20	76,80	71,40	160,00	179,20	161,60
70,40	—	69,60	*) 80,00	76,50	168,80	188,80	167,20
73,15	—	72,00	*) 80,00	76,50	168,80	188,80	177,60
76,00	—	73,60	*) 80,00	81,60	178,40	198,40	183,20

*) Maximal-
sätze.

Allgemeine Zeitkarten I. Klasse.

km	Preussische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schweize- rische Nordost- bahn	Jura-Sim- plon (ohne Brünig-) bahn	Schweize- rische Zentral- bahn	Kaiser Ferdinand- Nordbahn (Haupt- netz)	Oesterreichische Südbahn	
							Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien
							M a r k	
1	8,80	76,84	36,80	16,00	11,50	80,50	57,75	68,25
2	17,60	76,84	36,80	16,00	20,20	80,50	57,75	68,25
3	26,40	76,84	36,80	23,20	28,80	80,50	57,75	68,25
4	35,20	76,84	36,80	30,40	37,40	80,50	57,75	68,25
5	44,00	76,84	36,80	37,60	46,10	80,50	82,25	87,50
6	52,80	108,48	43,20	46,40	57,60	80,50	82,25	96,25
7	61,60	108,48	51,20	53,60	66,20	80,50	92,75	110,25
8	70,40	108,48	57,60	60,80	74,90	80,50	101,50	119,00
9	79,20	108,48	65,60	68,00	83,50	80,50	129,50	152,25
10	88,00	108,48	72,00	75,20	95,00	82,25	129,50	152,25
11	95,90	135,60	76,80	81,60	103,70	82,25	157,50	185,50
12	103,50	135,60	80,00	86,40	112,30	84,00	157,50	185,50
13	111,20	135,60	83,20	92,80	121,00	84,00	173,25	204,75
14	118,80	135,60	86,40	98,40	129,60	84,00	183,75	217,00
15	125,40	135,60	91,20	103,20	141,10	85,75	203,00	239,75
16	132,40	158,20	94,40	109,60	149,80	85,75	203,00	239,75
17	139,20	158,20	97,60	114,40	158,40	87,50	229,25	271,25
18	145,80	158,20	100,80	120,80	167,00	87,50	239,75	283,50
19	152,20	158,20	105,60	126,40	178,60	89,25	257,25	302,75
20	158,40	158,20	108,80	131,20	187,20	89,25	257,25	302,75
21	164,50	176,28	112,00	135,20	195,80	89,25	276,50	325,50
22	170,40	176,28	115,20	140,00	204,50	91,00	294,00	346,50
23	176,10	176,28	120,00	143,20	213,10	91,00	304,50	358,75
24	181,70	176,28	123,20	147,20	224,60	92,75	320,25	378,00
25	187,00	176,28	126,40	150,40	233,30	92,75	330,75	390,25
26	192,20	189,84	129,60	154,40	241,90	94,50	350,00	413,00
27	197,30	189,84	134,40	158,40	250,60	94,50	358,75	423,50
28	202,10	189,84	137,60	161,60	262,10	94,50	367,50	434,00
29	206,80	189,84	140,80	165,60	270,70	96,25	386,75	456,75
30	211,20	189,84	144,00	168,80	279,40	96,25	404,25	477,75
40	246,40	212,44	180,80	193,60	371,50	103,25	533,75	630,00
50	264,00	235,04	216,00	218,40	466,60	112,00	661,50	780,50
60	268,00	257,64	252,80	237,60	558,70	119,00	—	—
70	308,00	275,72	288,00	256,00	650,90	126,00	—	—
80	352,00	293,80	324,80	275,20	743,00	133,00	—	—
90	396,00	311,88	360,00	293,60	838,10	140,00	—	—
100	440,00	325,44	396,80	312,00	930,20	148,75	—	—
110	484,00	370,64	432,00	322,40	1 022,40	155,75	—	—
120	528,00	370,64	468,80	332,80	1 114,60	162,75	—	—
130	572,00	370,64	504,00	343,20	1 209,60	169,75	—	—
140	616,00	370,64	540,80	353,60	1 301,80	176,75	—	—
150	660,00	370,64	576,00	364,00	1 393,90	185,50	—	—

Geltungsdauer 6 Monate.

Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- u. Privat- bahnen	Belgische Staats- bahnen	Große belgische Zentral- bahn	Nieder- ländische Staats- bahn	Franzö- sische Nordbahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans- bahn
M a r k								
35,40	16,90	58,50	62,40	64,80	81,60	76,80	76,80	68,00
35,40	16,90	58,50	62,40	64,80	81,60	76,80	76,80	68,00
35,40	20,40	58,50	62,40	64,80	81,60	76,80	76,80	68,00
47,30	27,00	58,50	62,40	64,80	81,60	76,80	76,80	68,00
47,30	33,80	58,50	62,40	64,80	81,60	76,80	76,80	68,00
47,30	40,60	58,50	66,40	66,24	81,60	76,80	76,80	68,00
47,30	47,40	58,50	70,40	67,68	91,80	89,60	102,40	104,00
59,10	54,00	58,50	73,60	69,12	102,00	102,40	102,40	114,40
59,10	60,80	58,50	77,60	70,56	112,20	102,40	102,40	124,80
59,10	67,60	58,50	81,60	72,00	112,20	140,80	140,80	124,80
59,10	74,40	81,00	84,80	73,44	122,40	140,80	140,80	137,60
70,90	81,00	81,00	87,20	74,88	122,40	140,80	140,80	137,60
70,90	87,80	81,00	90,40	76,32	122,40	168,96	168,96	148,80
70,90	94,60	81,00	92,80	77,76	132,60	168,96	168,96	148,80
70,90	101,40	81,00	96,00	79,20	132,60	168,96	168,96	160,00
82,70	113,40	103,50	99,20	80,64	132,60	168,96	168,96	160,00
82,70	113,40	103,50	101,60	82,08	142,80	197,12	197,12	172,00
82,70	113,40	103,50	104,80	83,52	142,80	197,12	197,12	172,00
94,50	113,40	103,50	107,20	84,96	142,80	197,12	197,12	172,00
94,50	113,40	103,50	110,40	86,40	153,00	197,12	197,12	184,80
94,50	125,60	121,50	113,60	87,84	153,00	197,12	197,12	184,80
94,50	125,60	121,50	116,00	89,28	153,00	225,28	225,28	184,80
106,30	125,60	121,50	119,20	90,72	153,00	225,28	225,28	197,60
106,30	125,60	121,50	121,60	92,16	163,20	225,28	225,28	197,60
106,30	125,60	121,50	124,80	93,60	163,20	225,28	225,28	197,60
106,30	136,80	139,50	128,00	95,04	163,20	225,28	225,28	209,60
118,20	136,80	139,50	130,40	96,48	163,20	225,28	225,28	209,60
118,20	136,80	139,50	133,60	97,92	163,20	253,44	225,28	209,60
118,20	136,80	139,50	136,00	99,36	173,40	253,44	253,44	221,60
118,20	136,80	139,50	139,20	100,80	173,40	253,44	253,44	221,60
141,80	157,20	166,50	158,40	115,20	193,20	281,60	281,60	260,80
177,20	174,60	193,50	177,60	129,60	204,00	309,76	309,76	288,80
200,80	190,80	216,00	187,20	144,00	224,40	337,92	337,92	316,00
236,30	207,00	234,00	196,80	158,40	234,60	366,08	366,08	342,40
271,70	222,80	252,00	206,40	172,80	244,80	394,24	394,24	356,00
295,30	235,00	270,00	216,00	187,20	255,00	422,40	422,40	384,00
330,80	247,20	288,00	225,60	201,60	265,20	450,56	450,56	398,40
366,20	258,80	306,00	235,20	216,00	275,40	450,56	450,56	426,40
399,80	270,60	324,00	243,20	230,40	285,60	478,72	475,20	440,80
425,30	282,20	—	250,40	*) 240,00	295,80	506,88	500,80	455,20
460,70	294,00	—	258,40	*) 240,00	306,00	506,88	500,80	484,00
—	305,60	—	265,60	*) 240,00	316,20	535,04	526,40	499,20

*) Maximal-
sätze

Allgemeine Zeitkarten II. Klasse.

km	Preussische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schweize- rische Nordost- bahn	Jura-Sim- plon-(ohne Brünig-) bahn	Schweize- rische Zentral- bahn	Kaiser Ferdinand- Nordbahn (Haupt- netz)	Oesterreichische Südbahn	
							Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien
Mark								
1	6,60	54,24	27,20	12,00	8,60	61,25	47,25	56,00
2	13,20	54,24	27,20	12,00	14,40	61,25	47,25	56,00
3	19,80	54,24	27,20	17,60	20,20	61,25	47,25	56,00
4	26,40	54,24	27,20	23,20	25,90	61,25	47,25	56,00
5	33,00	54,24	27,20	28,80	34,60	61,25	63,00	66,50
6	39,60	76,84	32,80	34,40	40,30	61,25	63,00	73,50
7	46,20	76,84	38,40	40,80	46,10	61,25	73,50	87,50
8	52,80	76,84	43,20	45,60	51,80	61,25	73,50	87,50
9	59,40	76,84	48,80	51,20	60,50	61,25	99,75	117,25
10	66,00	76,84	54,40	56,80	66,20	63,00	99,75	117,25
11	71,90	99,44	56,80	61,60	72,00	63,00	120,75	141,75
12	77,70	99,44	60,00	65,60	77,80	63,00	120,75	141,75
13	83,30	99,44	62,40	70,40	86,40	64,75	129,50	152,25
14	88,80	99,44	64,80	73,60	92,20	64,75	136,50	161,00
15	94,10	99,44	68,00	77,60	97,90	64,75	148,75	175,00
16	99,30	113,00	70,40	82,40	103,70	66,50	157,50	185,50
17	104,40	113,00	73,60	86,40	112,30	66,50	166,25	196,00
18	109,30	113,00	76,00	91,20	118,10	66,50	183,75	217,00
19	114,20	113,00	78,40	95,20	123,80	68,25	194,25	229,25
20	118,80	113,00	81,60	98,40	129,60	68,25	194,25	229,25
21	123,40	126,56	84,00	101,60	138,20	68,25	210,00	248,50
22	127,80	126,56	86,40	104,80	144,00	70,00	220,50	260,75
23	132,10	126,56	89,60	107,20	149,80	70,00	231,00	273,00
24	136,30	126,56	92,00	110,40	155,50	70,00	239,75	283,50
25	140,30	126,56	95,20	112,80	164,20	70,00	246,75	290,50
26	144,20	135,60	97,60	116,00	169,90	71,75	257,25	302,75
27	148,00	135,60	100,00	119,20	175,70	71,75	267,75	316,75
28	151,60	135,60	103,20	121,60	181,40	71,75	276,50	325,50
29	155,10	135,60	105,60	124,80	190,10	73,50	294,00	346,50
30	158,40	135,60	108,00	126,40	195,80	73,50	304,50	358,75
40	184,80	149,16	135,20	145,60	259,20	78,75	404,25	477,75
50	198,00	167,24	162,40	164,00	325,40	84,00	497,00	586,25
60	200,90	180,80	189,60	178,40	388,80	91,00	—	—
70	231,00	194,36	216,00	192,00	455,00	96,25	—	—
80	264,00	207,92	243,20	206,40	518,40	101,50	—	—
90	297,00	221,48	270,40	220,00	584,60	106,75	—	—
100	330,00	230,52	297,60	234,40	648,00	112,00	—	—
110	363,00	262,16	324,00	242,40	714,20	119,00	—	—
120	396,00	262,16	351,20	249,60	777,60	124,25	—	—
130	429,00	262,16	378,40	257,60	843,80	129,50	—	—
140	462,00	262,16	405,60	265,60	907,20	134,75	—	—
150	495,00	262,16	432,00	273,60	973,40	140,00	—	—

Geltungsdauer 6 Monate.

Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- u. Privat- bahnen	Belgische Staats- bahnen	Große belgische Zentral- bahn	Nieder- ländische Staats- bahn	Franzö- sische Nordbahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans- bahn
Mark								
26,55	11,25	43,90	47,20	49,20	61,20	57,60	57,60	50,40
26,55	11,25	43,90	47,20	49,20	61,20	57,60	57,60	50,40
26,55	13,60	43,90	47,20	49,20	61,20	57,60	57,60	50,40
35,50	18,00	43,90	47,20	49,20	61,20	57,60	57,60	50,40
35,50	22,60	43,90	47,20	49,20	61,20	57,60	57,60	50,40
35,50	27,00	43,90	49,60	50,40	61,20	57,60	57,60	50,40
35,50	31,60	43,90	52,80	51,60	71,40	67,20	76,80	80,00
44,35	36,00	43,90	56,00	52,80	81,60	76,80	76,80	85,60
44,35	40,60	43,90	58,40	54,00	81,60	76,80	76,80	93,60
44,35	45,00	43,90	60,80	55,20	81,60	96,00	96,00	93,60
44,35	49,60	60,75	63,20	56,40	91,80	96,00	96,00	102,40
53,20	54,00	60,75	65,60	57,60	91,80	96,00	96,00	102,40
53,20	58,60	60,75	68,00	58,80	91,80	115,20	115,20	111,20
53,20	63,00	60,75	70,40	60,00	102,00	115,20	115,20	111,20
53,20	67,60	60,75	72,00	61,20	102,00	115,20	115,20	120,00
62,05	75,60	77,65	74,40	62,40	102,00	115,20	115,20	120,00
62,05	75,60	77,65	76,00	63,60	102,00	147,84	147,84	128,80
62,05	75,60	77,65	78,40	64,80	112,20	147,84	147,84	128,80
70,90	75,60	77,65	80,80	66,00	112,20	147,84	147,84	128,80
70,90	75,60	77,65	83,20	67,20	112,20	147,84	147,84	139,20
70,90	83,80	91,15	84,80	68,40	112,20	147,84	147,84	139,20
70,90	83,80	91,15	87,20	69,60	112,20	168,96	168,96	139,20
79,75	83,80	91,15	89,60	70,80	112,20	168,96	168,96	148,80
79,75	83,80	91,15	92,00	72,00	122,40	168,96	168,96	148,80
79,75	83,80	91,15	93,60	73,20	122,40	168,96	168,96	148,80
79,75	91,40	104,65	96,00	74,40	122,40	168,96	168,96	157,60
88,65	91,40	104,65	97,60	75,60	122,40	168,96	168,96	157,60
88,65	91,40	104,65	100,00	76,80	122,40	190,08	168,96	157,60
88,65	91,40	104,65	102,40	78,00	122,40	190,08	190,08	166,40
88,65	91,40	104,65	104,80	79,20	132,60	190,08	190,08	166,40
106,35	105,00	124,90	119,20	91,20	142,60	211,20	211,20	195,20
132,90	116,60	145,15	133,60	103,20	153,00	232,32	232,32	216,80
150,60	127,40	162,00	140,80	115,20	163,20	253,44	253,44	236,80
177,25	138,20	175,50	148,00	127,20	173,40	274,56	274,56	256,80
208,80	148,60	189,00	155,20	139,20	183,60	295,68	295,68	267,20
221,50	156,60	202,50	162,40	151,20	193,80	316,80	316,80	288,00
248,10	164,80	216,00	169,60	163,20	204,00	337,92	337,92	299,20
274,65	172,80	229,50	176,80	175,20	214,20	337,92	337,92	320,00
292,35	181,00	243,00	182,40	*) 180,00	214,20	359,04	356,80	330,40
319,40	189,00	—	188,00	*) 180,00	224,40	380,16	376,00	341,60
345,55	197,20	—	194,40	*) 180,00	234,60	380,16	376,00	363,20
—	205,20	—	200,80	*) 180,00	234,60	401,28	395,20	373,60

*) Maximal-
sätze.

Allgemeine Zeitkarten III. Klasse.

km	Preußische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schweize- rische Nordost- bahn	Jura-Sim- plon-(ohne Brünig- bahn	Schweize- rische Zentral- bahn	Kaiser Ferdinand- Nordbahn (Haupt- netz)	Oesterreichische Südbahn	
							Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien
M a r k								
1	4,40	40,68	18,40	8,00	5,80	42,00	31,50	36,75
2	8,80	40,68	18,40	8,00	11,50	42,00	31,50	36,75
3	13,20	40,68	18,40	12,00	14,40	42,00	31,50	36,75
4	17,60	40,68	18,40	15,20	20,20	42,00	31,50	36,75
5	22,00	40,68	18,40	19,20	23,00	42,00	36,75	43,75
6	26,40	54,24	21,60	23,20	28,80	42,00	36,75	43,75
7	30,80	54,24	25,60	27,20	34,60	42,00	45,50	54,25
8	35,20	54,24	28,80	30,40	37,40	42,00	56,00	66,50
9	39,60	54,24	32,80	34,40	43,20	42,00	63,00	73,50
10	44,00	54,24	36,00	37,60	46,10	42,00	63,00	73,50
11	48,00	67,80	38,40	40,80	51,80	42,00	73,50	87,50
12	51,80	67,80	40,00	43,20	57,60	42,00	73,50	87,50
13	55,50	67,80	41,60	46,40	60,50	43,75	82,25	96,25
14	59,20	67,80	43,20	49,60	66,20	43,75	92,75	110,25
15	62,70	67,80	45,60	52,00	69,10	43,75	99,75	117,25
16	66,20	81,36	47,20	55,20	74,90	43,75	101,50	119,00
17	69,60	81,36	48,80	57,60	80,60	43,75	110,25	129,50
18	72,90	81,36	50,40	60,80	83,50	45,50	119,00	140,00
19	76,10	81,36	52,80	63,20	89,30	45,50	129,50	152,25
20	79,20	81,36	54,40	65,60	95,00	45,50	129,50	152,25
21	82,30	90,40	56,00	68,00	97,90	45,50	136,50	161,00
22	85,20	90,40	57,60	70,40	103,70	47,25	147,00	173,25
23	88,10	90,40	60,00	72,00	106,60	47,25	157,50	185,50
24	90,90	90,40	61,60	73,60	112,30	47,25	157,50	185,50
25	93,50	90,40	63,20	75,20	118,10	47,25	166,25	196,00
26	96,10	94,92	64,80	77,60	121,00	47,25	173,25	204,75
27	98,70	94,92	67,20	79,20	126,70	49,00	175,00	206,50
28	101,10	94,92	68,80	80,80	129,60	49,00	183,75	217,00
29	103,40	94,92	70,40	83,20	135,40	49,00	192,50	227,50
30	105,60	94,92	72,00	84,80	141,10	49,00	203,00	239,75
40	123,20	108,48	90,40	96,80	187,20	52,50	266,00	313,25
50	132,00	117,52	108,00	109,60	233,30	56,00	330,75	390,25
60	134,00	131,08	126,40	119,20	279,40	61,25	—	—
70	154,00	140,12	144,00	128,00	325,40	64,75	—	—
80	176,00	149,16	162,40	137,60	371,50	68,25	—	—
90	198,00	158,20	180,00	147,20	417,60	71,75	—	—
100	220,00	162,72	198,40	156,00	466,60	75,25	—	—
110	242,00	185,32	216,00	161,60	512,60	78,75	—	—
120	264,00	185,32	234,40	166,40	558,70	82,25	—	—
130	286,00	185,32	252,00	172,00	604,80	87,50	—	—
140	308,00	185,32	270,40	176,80	650,90	91,00	—	—
150	330,00	185,32	288,00	182,40	697,00	94,50	—	—

Geltungsdauer 6 Monate.

Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- u. Privat- bahnen	Belgische Staats- bahnen	Große belgische Zentral- bahn	Nieder- ländische Staats- bahn	Franzö- sische Nordbahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans- bahn
Mark								
17,70	6,75	29,25	31,20	32,40	40,80	38,40	38,40	36,00
17,70	6,75	29,25	31,20	32,40	40,80	38,40	38,40	36,00
17,70	8,20	29,25	31,20	32,40	40,80	38,40	38,40	36,00
23,65	10,80	29,25	31,20	32,40	40,80	38,40	38,40	36,00
23,65	13,60	29,25	31,20	32,40	40,80	38,40	38,40	36,00
23,65	16,20	29,25	32,80	33,12	40,80	38,40	38,40	36,00
23,65	19,00	29,25	35,20	33,84	51,00	44,80	51,20	59,20
29,55	21,60	29,25	36,80	34,56	51,00	51,20	51,20	63,20
29,55	24,40	29,25	39,20	35,28	51,00	51,20	51,20	68,80
29,55	27,00	29,25	40,80	36,00	61,20	64,00	64,00	68,80
29,55	29,80	40,50	42,40	36,72	61,20	64,00	64,00	75,20
35,45	32,40	40,50	44,00	37,44	61,20	64,00	64,00	75,20
35,45	35,20	40,50	44,80	38,16	61,20	76,80	76,80	81,60
35,45	37,80	40,50	46,40	38,88	61,20	76,80	76,80	81,60
35,45	40,60	40,50	48,00	39,60	71,40	76,80	76,80	88,00
41,75	45,60	51,75	49,60	40,32	71,40	76,80	76,80	88,00
41,35	45,60	51,75	51,20	41,04	71,40	89,60	89,60	94,40
41,35	45,60	51,75	52,00	41,76	71,40	89,60	89,60	94,40
47,25	45,60	51,75	53,60	42,48	71,40	89,60	89,60	94,40
47,25	45,60	51,75	55,20	43,20	71,40	89,60	89,60	101,60
47,25	50,40	60,75	56,80	43,92	71,40	89,60	89,60	101,60
47,25	50,40	60,75	58,40	44,64	81,60	102,40	102,40	101,60
53,15	50,40	60,75	59,20	45,36	81,60	102,40	102,40	108,80
53,15	50,40	60,75	60,80	46,08	81,60	102,40	102,40	108,80
53,15	50,40	60,75	62,40	46,80	81,60	102,40	102,40	108,80
53,15	55,00	69,75	64,00	47,52	81,60	102,40	102,40	115,20
59,10	55,00	69,75	65,60	48,24	81,60	102,40	102,40	115,20
59,10	55,00	69,75	66,40	48,96	81,60	115,20	102,40	115,20
59,10	55,00	69,75	68,00	49,68	81,60	115,20	115,20	121,60
59,10	55,00	69,75	69,60	50,40	81,60	115,20	115,20	121,60
70,90	63,00	83,25	79,20	57,60	91,80	140,80	128,00	144,00
86,60	69,80	96,75	88,80	64,80	102,00	155,20	140,80	159,20
100,40	76,60	108,00	93,60	72,00	112,20	168,80	153,60	173,60
118,15	82,80	117,00	98,40	79,20	122,40	183,20	183,04	188,00
135,55	89,20	126,00	103,20	86,40	122,40	196,80	197,12	196,00
147,65	94,20	135,00	108,00	93,60	132,60	211,20	211,20	211,20
165,40	99,00	144,00	112,80	100,80	132,60	225,60	225,28	219,20
183,10	103,60	153,00	117,60	108,00	142,80	225,60	225,28	234,40
194,90	108,00	162,00	121,60	115,20	142,80	239,20	238,40	242,40
212,65	112,60	—	126,60	*) 120,00	153,00	253,60	251,20	250,40
230,35	117,00	—	128,80	*) 120,00	153,00	253,60	251,20	266,40
—	121,60	—	132,80	*) 120,00	163,20	267,20	264,00	276,00

*) Maximal-
sätze.

Allgemeine Zeitkarten I. Klasse.

km	Preussische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schweize- rische Nordost- bahn	Jura-Sim- plon-(ohne Brünig-) bahn	Schweize- rische Zentral- bahn	Kaiser Ferdinand- Nordbahn (Haupt- netz)	Oesterreichische Südbahn	
							Oester- reichische Linien	Ung. und kroatische Linien
M a r k								
1	16,00	135,60	57,60	24,00	14,40	145,25	94,50	112,00
2	32,00	135,60	57,60	24,00	25,20	145,25	94,50	112,00
3	48,00	135,60	57,60	35,20	36,00	145,25	94,50	112,00
4	64,00	135,60	57,60	46,40	46,80	145,25	94,50	112,00
5	80,00	135,60	57,60	57,60	57,60	145,25	141,75	166,25
6	96,00	198,88	70,40	70,40	72,00	145,25	141,75	166,25
7	112,00	198,88	81,60	81,60	82,80	145,25	157,50	185,50
8	128,00	198,88	92,80	92,80	93,60	145,25	173,25	204,75
9	144,00	198,88	104,00	104,00	104,40	147,00	220,50	260,75
10	160,00	198,88	115,20	115,20	118,80	148,75	220,50	260,75
11	174,30	257,64	121,60	124,80	129,60	148,75	267,75	316,75
12	188,20	257,64	128,00	132,80	140,40	150,50	267,75	316,75
13	201,80	257,64	132,80	142,40	151,20	152,25	299,25	353,50
14	215,10	257,64	139,20	150,40	162,00	154,00	315,00	371,00
15	228,00	257,64	144,00	158,40	176,40	154,00	346,50	409,50
16	240,70	307,36	150,40	168,00	187,20	155,75	346,50	409,50
17	253,00	307,36	156,80	176,00	198,00	157,50	393,75	463,75
18	265,00	307,36	161,60	185,60	208,80	159,25	409,50	483,00
19	276,70	307,36	168,00	193,60	223,20	161,00	441,00	519,75
20	288,00	307,36	172,80	201,60	234,00	161,00	441,00	519,75
21	299,10	343,52	179,20	208,00	244,80	162,75	472,50	558,25
22	309,80	343,52	185,60	214,40	255,60	164,50	504,00	595,00
23	320,20	343,52	190,40	219,20	266,40	166,25	519,75	612,50
24	330,30	343,52	196,80	225,60	280,80	166,25	519,75	612,50
25	340,00	343,52	201,60	230,40	291,60	168,00	567,00	668,50
26	349,50	361,60	208,00	236,80	302,40	169,75	614,25	724,50
27	358,60	361,60	214,40	243,20	313,20	171,50	614,25	724,50
28	367,40	361,60	219,20	248,00	327,60	171,50	630,00	743,75
29	375,90	361,60	225,60	254,40	338,40	173,25	661,50	780,50
30	384,00	361,60	230,40	259,20	349,20	175,00	693,00	817,25
40	448,00	411,32	288,00	297,60	464,40	189,00	—	—
50	480,00	456,52	345,60	336,00	583,20	201,25	—	—
60	487,20	497,20	403,20	364,80	698,40	215,25	—	—
70	560,00	533,36	460,80	393,60	813,60	229,25	—	—
80	640,00	560,48	518,40	422,40	925,80	241,50	—	—
90	720,00	578,56	576,00	451,20	1 047,60	255,50	—	—
100	800,00	587,60	633,60	480,00	1 162,80	267,75	—	—
110	880,00	650,88	691,20	496,00	1 278,00	281,75	—	—
120	960,00	650,88	748,80	512,00	1 393,20	295,75	—	—
130	1 040,00	650,88	806,40	528,00	1 512,00	308,00	—	—
140	1 120,00	650,88	864,00	544,00	1 627,20	322,00	—	—
150	1 200,00	650,88	921,60	560,00	1 742,40	336,00	—	—

Geltungsdauer 12 Monate.

Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- u. Privat- bahnen	Belgische Staats- bahnen	Große belgische Zentral- bahn	Nieder- ländische Staats- bahn	Franzö- sische Nordbahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans- bahn
M a r k								
65,50	16,90	81,00	104,00	108,00	122,40	115,20	115,20	92,80
65,50	21,25	81,00	104,00	108,00	122,40	115,20	115,20	92,80
65,50	31,90	81,00	104,00	108,00	122,40	115,20	115,20	92,80
87,80	42,20	81,00	104,00	108,00	122,40	115,20	115,20	92,80
87,80	52,85	81,00	104,00	108,00	122,40	115,20	115,20	92,80
87,80	63,45	81,00	110,40	110,40	122,40	115,20	115,20	92,80
87,80	74,10	81,00	116,80	112,80	139,40	134,40	153,60	160,80
109,70	84,40	81,00	123,20	115,20	156,40	153,60	153,60	172,00
109,70	95,40	81,00	129,60	117,60	164,90	153,60	153,60	187,20
109,70	106,65	81,00	136,00	120,00	173,40	192,00	192,00	187,20
109,70	116,25	117,00	140,80	122,40	181,90	192,00	192,00	192,00
131,70	126,60	117,00	145,60	124,80	190,40	192,00	192,00	192,00
131,70	137,20	117,00	150,40	127,20	195,50	230,40	230,40	216,00
131,70	147,85	117,00	155,20	129,60	202,30	230,40	230,40	216,00
131,70	158,45	117,00	160,00	132,00	207,40	230,40	230,40	235,20
153,60	177,20	153,00	161,80	134,40	212,50	230,40	230,40	235,20
153,60	177,20	153,00	169,60	136,80	219,30	295,68	295,68	254,40
153,60	177,20	153,00	174,40	139,20	224,40	295,68	295,68	254,40
175,50	177,20	153,00	179,20	141,60	229,50	295,68	295,68	254,40
175,50	177,20	153,00	184,00	144,00	232,90	295,68	295,68	274,40
175,50	196,25	182,25	188,80	146,40	238,00	295,68	295,68	274,40
175,50	196,25	182,25	193,60	148,80	241,40	337,92	337,92	274,40
197,50	196,25	182,25	198,40	151,20	246,50	337,92	337,92	294,40
197,50	196,25	182,25	203,20	153,60	249,90	337,92	337,92	294,40
197,50	196,25	182,25	208,00	156,00	255,00	337,92	337,92	294,40
197,50	213,75	211,50	212,80	158,40	258,40	337,92	337,92	313,60
219,40	213,75	211,50	217,60	160,80	261,80	337,92	337,92	313,60
219,40	213,75	211,50	222,40	163,20	265,20	380,16	337,92	313,60
219,40	213,75	211,50	227,20	165,60	268,60	380,16	380,16	332,80
219,40	213,75	211,50	232,00	168,00	272,00	380,16	380,16	332,80
233,30	245,65	261,00	264,00	192,00	304,30	422,40	422,40	391,20
233,30	272,85	306,00	296,00	216,00	331,50	464,64	464,64	433,60
273,00	298,15	342,00	312,00	240,00	355,30	506,88	506,88	474,40
438,50	323,45	369,00	328,00	264,00	377,40	549,12	549,12	513,60
504,60	348,15	396,00	344,00	288,00	397,80	591,36	591,36	534,40
548,50	367,20	423,00	360,00	312,00	416,50	633,60	633,60	576,00
614,30	386,25	450,00	376,00	336,00	435,20	675,84	675,84	597,60
680,10	404,40	477,00	392,00	360,00	452,20	675,84	675,84	640,00
724,00	422,85	504,00	404,80	384,00	469,20	718,08	713,60	660,80
789,50	440,95	—	417,60	*) 400,00	484,50	760,32	752,00	682,40
855,60	459,40	—	430,40	*) 400,00	499,80	760,32	752,00	726,40
—	477,50	—	443,20	*) 400,00	513,40	802,56	790,40	748,80

*) Maximal-
sätze.

Allgemeine Zeitkarten II. Klasse.

km	Preussische	Italie-	Schweize-	Jura-Sim-	Schweize-	Kaiser	Oesterreichische	
	Staats-	nische	rische	plon (ohne	rische	Ferdinand-	Südbahn	
	bahnen	Bahnen	Nordost-	Brünig-)	Zentral-	Nordbahn	Oester-	Ung. und
			bahn	bahn	bahn	(Haupt-	reichische	kroatische
						netz)	Linien	Linien
Mark								
1	12,00	99,44	43,20	18,40	10,80	110,25	84,00	99,75
2	24,00	99,44	43,20	18,40	18,00	110,25	84,00	99,75
3	36,00	99,44	43,20	26,40	25,20	110,25	84,00	99,75
4	48,00	99,44	43,20	35,20	32,40	110,25	84,00	99,75
5	60,00	99,44	43,20	43,20	43,20	110,25	110,25	129,50
6	72,00	140,12	52,00	52,80	50,40	110,25	110,25	129,50
7	84,00	140,12	60,80	61,60	57,60	110,25	126,00	148,75
8	96,00	140,12	69,60	69,60	64,80	110,25	126,00	148,75
9	108,00	140,12	78,40	78,40	75,60	112,00	173,25	204,75
10	120,00	140,12	86,40	86,40	82,80	112,00	173,25	204,75
11	130,70	180,80	91,20	93,60	90,00	113,75	204,75	241,50
12	141,20	180,80	95,20	100,00	97,20	115,50	204,75	241,50
13	151,40	180,80	100,00	107,20	108,00	115,50	220,50	260,75
14	161,30	180,80	104,00	112,80	115,20	117,25	236,25	278,25
15	171,00	180,80	108,00	119,20	122,40	117,25	267,75	316,75
16	180,50	216,96	112,80	126,40	129,60	119,00	267,75	316,75
17	189,80	216,96	116,80	132,00	140,40	120,75	283,50	344,75
18	198,80	216,96	121,60	139,20	147,60	120,75	315,00	371,00
19	207,50	216,96	125,60	145,60	154,80	122,50	330,75	390,25
20	216,00	216,96	129,60	151,20	162,00	122,50	330,75	390,25
21	224,30	244,08	134,40	156,00	172,80	124,25	362,25	427,00
22	232,40	244,08	138,40	160,80	180,00	124,25	378,00	446,25
23	240,20	244,08	143,20	164,80	187,20	126,00	393,75	463,75
24	247,70	244,08	147,20	169,60	194,40	127,75	393,75	463,75
25	255,00	244,08	151,20	172,80	205,20	127,75	425,25	502,25
26	262,10	253,12	156,00	177,60	212,40	129,50	456,75	530,00
27	269,00	253,12	160,00	182,40	219,60	129,50	456,75	530,00
28	275,60	253,12	164,80	186,40	226,80	131,25	472,50	558,25
29	281,90	253,12	168,80	191,20	237,00	133,00	504,00	598,50
30	288,00	253,12	172,80	194,40	244,80	133,00	519,75	612,50
40	336,00	289,28	216,00	223,20	324,00	143,50	—	—
50	360,00	320,92	259,20	252,00	406,80	154,00	—	—
60	365,50	352,56	302,40	273,60	486,00	164,50	—	—
70	420,00	375,16	345,60	295,20	568,80	173,25	—	—
80	480,00	393,24	388,80	316,80	648,00	183,75	—	—
90	540,00	406,80	432,00	338,40	730,80	194,25	—	—
100	600,00	411,32	475,20	360,00	810,00	204,75	—	—
110	660,00	456,52	518,40	372,00	892,80	215,25	—	—
120	720,00	456,52	561,60	384,00	972,00	224,00	—	—
130	780,00	456,52	604,80	396,00	1 054,80	234,50	—	—
140	840,00	456,52	648,00	408,00	1 134,00	245,00	—	—
150	900,00	456,52	691,20	420,00	1 216,80	255,50	—	—

Geltungsdauer 12 Monate.

Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- u. Privat- bahnen	Belgische Staats- bahnen	Große belgische Zentral- bahn	Niederlän- dische Staats- bahn	Franzö- sische Nordbahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans- bahn
M a r k								
49,35	11,25	60,75	78,40	82,00	91,80	86,40	86,40	68,80
49,35	14,10	60,75	78,40	82,00	91,80	86,40	86,40	68,80
49,35	21,25	60,75	78,40	82,00	91,80	86,40	86,40	68,80
65,85	28,15	60,75	78,40	82,00	91,80	86,40	86,40	68,80
65,85	35,35	60,75	78,40	82,00	91,80	86,40	86,40	68,80
65,85	42,20	60,75	83,20	84,00	91,80	86,40	86,40	68,80
65,85	49,40	60,75	88,00	86,00	105,40	100,80	115,20	120,80
82,30	56,25	60,75	92,80	88,00	117,30	115,20	115,20	128,80
82,30	63,45	60,75	97,60	90,00	124,10	115,20	115,20	140,00
82,30	70,35	60,75	101,60	92,00	130,90	144,00	144,00	140,00
82,30	77,50	87,75	105,60	94,00	136,00	144,00	144,00	144,00
98,80	84,40	87,75	109,60	96,00	142,80	144,00	144,00	144,00
98,80	91,60	87,75	112,80	98,00	147,90	172,80	172,80	160,00
98,80	98,45	87,75	116,80	100,00	151,30	172,80	172,80	160,00
98,80	105,65	87,75	120,00	102,00	156,40	172,80	172,80	172,00
115,20	118,15	114,75	124,00	104,00	159,80	172,80	172,80	172,00
115,20	118,15	114,75	127,20	106,00	164,90	201,60	201,60	184,00
115,20	118,15	114,75	131,20	108,00	168,30	201,60	201,60	184,00
131,65	118,15	114,75	134,40	110,00	171,70	201,60	201,60	184,00
131,65	118,15	114,75	138,40	112,00	175,10	201,60	201,60	196,00
131,65	130,95	137,25	141,60	114,00	178,50	201,60	201,60	196,00
131,65	130,95	137,25	145,60	116,00	181,90	230,40	230,40	196,00
148,15	130,95	137,25	148,80	118,00	183,60	230,40	230,40	208,00
148,15	130,95	137,25	152,80	120,00	187,00	230,40	230,40	208,00
148,15	130,95	137,25	156,00	122,00	190,40	230,40	230,40	208,00
148,15	142,85	158,65	160,00	124,00	193,80	230,40	230,40	224,00
164,55	142,85	158,65	163,20	126,00	197,20	230,40	230,40	224,00
164,55	142,85	158,65	167,20	128,00	198,90	285,12	230,40	224,00
164,55	142,85	158,65	170,40	130,00	202,30	285,12	285,12	240,00
164,55	142,85	158,65	174,40	132,00	204,00	285,12	285,12	240,00
197,50	164,10	195,75	198,40	152,00	227,80	316,80	316,80	289,60
246,85	182,20	229,50	222,40	172,00	248,20	348,48	348,48	322,40
279,75	199,10	256,50	234,40	192,00	266,90	380,16	380,16	354,40
329,10	215,95	276,75	246,40	212,00	282,20	411,84	411,84	384,80
378,45	232,20	297,00	258,40	232,00	299,20	443,52	443,52	400,80
411,40	244,70	317,25	270,10	252,00	312,80	475,20	475,20	432,00
460,75	257,50	337,50	282,40	272,00	326,40	506,88	506,88	448,00
510,10	270,00	357,75	294,40	292,00	340,00	506,88	506,88	480,00
543,00	282,85	378,00	304,00	*) 300,00	351,90	538,56	535,20	496,00
592,35	295,35	—	313,60	*) 300,00	363,80	570,24	564,00	512,00
641,70	308,15	—	324,00	*) 300,00	374,00	570,24	564,00	544,80
—	320,65	—	335,20	*) 300,00	385,90	601,92	592,80	561,60

*) Maximal-
sätze.

Allgemeine Zeitkarten III. Klasse

km	Preussische Staats- bahnen	Italie- nische Bahnen	Schweize- rische Nordost- bahn	Jura-Sim- plon-(ohne Brünig-) bahn	Schweize- rische Zentral- bahn	Kaiser Ferdinand- Nordbahn (Haupt- netz)	Oesterreichische Südbahn	
							Oester- reichische Linien	Ung. u. kroatische Linien
Mark								
1	8,00	67,80	28,80	12,00	7,20	73,50	52,50	61,25
2	16,00	67,80	28,80	12,00	14,40	73,50	52,50	61,25
3	24,00	67,80	28,80	17,60	18,00	73,50	52,50	61,25
4	32,00	67,80	28,80	23,20	25,20	73,50	52,50	61,25
5	40,00	67,80	28,80	28,80	28,80	73,50	63,00	73,50
6	48,00	99,44	35,20	35,20	36,00	73,50	63,00	73,50
7	56,00	99,44	40,80	40,80	43,20	73,50	78,75	92,75
8	64,00	99,44	46,40	46,40	46,80	73,50	94,50	112,00
9	72,00	99,44	52,00	52,00	54,00	75,25	110,25	129,50
10	80,00	99,44	57,60	57,60	57,60	75,25	110,25	129,50
11	87,20	131,08	60,80	62,40	64,80	77,00	126,00	148,75
12	94,10	131,08	64,00	66,40	72,00	77,00	126,00	148,75
13	100,90	131,08	66,40	71,20	75,60	77,00	141,75	166,25
14	107,60	131,08	69,60	75,20	82,80	78,75	157,50	185,50
15	114,00	131,08	72,00	79,20	86,40	78,75	173,25	204,75
16	120,40	153,68	75,20	84,00	93,60	78,75	173,25	204,75
17	126,50	153,68	78,40	88,00	100,80	80,50	189,00	222,25
18	132,50	153,68	80,80	92,80	104,40	80,50	204,75	241,50
19	138,40	153,68	84,00	96,80	111,60	82,25	220,50	260,75
20	144,00	153,68	86,40	100,80	118,80	82,25	220,50	260,75
21	149,60	171,76	89,60	104,00	122,40	82,25	236,25	278,25
22	154,90	171,76	92,80	107,20	129,60	84,00	252,00	297,50
23	160,10	171,76	95,20	109,60	133,20	84,00	267,75	316,75
24	165,20	171,76	98,40	112,80	140,40	85,75	267,75	316,75
25	170,00	171,76	100,80	115,20	147,60	85,75	283,50	334,25
26	174,80	180,80	104,00	118,40	151,20	85,75	299,25	353,50
27	179,30	180,80	107,20	121,60	158,40	87,50	299,25	353,50
28	183,70	180,80	109,60	124,00	162,00	87,50	315,00	371,00
29	188,00	180,80	112,80	127,20	169,20	89,25	330,75	390,25
30	192,00	180,80	115,20	129,60	17,40	89,25	346,50	409,50
40	224,00	207,92	144,00	148,80	234,00	96,25	—	—
50	240,00	230,52	172,80	168,00	291,60	103,25	—	—
60	243,70	248,60	201,60	182,40	349,20	110,25	—	—
70	280,00	266,68	230,40	196,80	406,80	115,50	—	—
80	320,00	280,24	259,20	211,20	464,40	122,50	—	—
90	360,00	289,28	288,00	225,60	522,00	129,50	—	—
100	400,00	293,80	316,80	240,00	583,20	136,50	—	—
110	440,00	325,44	345,60	248,00	640,80	143,50	—	—
120	480,00	325,44	374,40	256,00	698,40	150,50	—	—
130	520,00	325,44	403,20	264,00	756,00	157,50	—	—
140	560,00	325,44	432,00	272,00	813,60	164,50	—	—
150	600,00	325,44	460,80	280,00	871,20	169,75	—	—

Geltungsdauer 12 Monate.

Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Schwe- dische Staats- u. Privat- bahnen	Belgische Staats- bahnen	Große belgische Zentral- bahn	Nieder- ländische Staats- bahn	Franzö- sische Nordbahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans- bahn
M a r k								
32,90	6,75	40,50	52,00	54,00	61,20	57,60	57,60	52,00
32,90	8,45	40,50	52,00	54,00	61,20	57,60	57,60	52,00
32,90	12,85	40,50	52,00	54,00	61,20	57,60	57,60	52,00
43,90	16,90	40,50	52,00	54,00	61,20	57,60	57,60	52,00
43,90	21,25	40,50	52,00	54,00	61,20	57,60	57,60	52,00
43,90	25,35	40,50	55,20	55,20	61,20	57,60	57,60	52,00
43,90	29,70	40,50	58,40	56,40	69,70	67,20	76,80	88,00
54,85	33,75	40,50	61,60	57,60	78,20	76,80	76,80	94,40
54,85	38,15	40,50	64,80	58,80	83,30	76,80	76,80	100,00
54,85	42,20	40,50	68,00	60,00	86,70	96,00	96,00	100,00
54,85	46,60	58,50	70,40	61,20	91,80	96,00	96,00	104,00
65,85	50,65	58,50	72,80	62,40	95,20	96,00	96,00	104,00
65,85	55,00	58,50	75,20	63,60	98,60	115,20	115,20	122,40
65,85	59,10	58,50	77,60	64,80	100,30	115,20	115,20	122,40
65,85	63,45	58,50	80,00	66,00	103,70	115,20	115,20	131,20
76,80	71,25	76,50	82,40	67,20	107,10	115,20	115,20	131,20
76,80	71,25	76,50	84,80	68,40	108,80	134,40	134,40	141,60
76,80	71,25	76,50	87,20	69,60	112,20	134,40	134,40	141,60
87,75	71,25	76,50	89,60	70,80	113,90	134,40	134,40	141,60
87,75	71,25	76,50	92,00	72,00	117,30	134,40	134,40	152,80
87,75	78,75	91,15	94,40	73,20	119,00	134,40	134,40	152,80
87,75	78,75	91,15	96,80	74,40	120,70	153,60	153,60	152,80
98,75	78,75	91,15	99,20	75,60	122,40	153,60	153,60	163,20
98,75	78,75	91,15	101,60	76,80	125,80	153,60	153,60	163,20
98,75	78,75	91,15	104,00	78,00	127,50	153,60	153,60	163,20
98,75	85,95	105,75	106,40	79,20	129,20	153,60	153,60	173,60
109,70	85,95	105,75	108,80	80,40	130,90	153,60	153,60	173,60
109,70	85,95	105,75	111,20	81,60	132,60	172,80	153,60	173,60
109,70	85,95	105,75	113,60	82,80	134,30	172,80	172,80	183,20
109,70	85,95	105,75	116,00	84,00	136,00	172,80	172,80	183,20
131,65	98,45	130,50	132,00	96,00	151,30	192,00	192,00	215,20
164,55	109,10	153,00	148,00	108,00	164,90	211,20	211,20	238,40
156,50	119,70	171,00	156,00	120,00	178,50	230,40	230,40	260,80
219,40	129,40	184,50	164,00	132,00	188,70	274,40	274,56	282,40
252,30	139,40	198,00	172,00	144,00	198,90	296,00	295,68	293,60
274,25	147,20	211,50	180,00	156,00	209,10	316,80	316,80	316,80
307,15	154,70	225,00	188,00	168,00	217,60	337,60	337,92	328,80
340,05	161,90	238,50	196,00	180,00	226,10	337,60	337,92	352,00
362,00	168,75	252,00	202,40	192,00	234,60	359,20	358,40	363,20
384,90	175,95	—	208,80	*) 200,00	241,40	380,00	377,60	375,20
427,80	182,85	—	215,20	*) 200,00	249,90	380,00	377,60	399,20
—	190,00	—	221,60	*) 200,00	256,70	401,60	396,80	411,20

*) Maximal-
größe.

Allgemeine Zeitkarten

England.

Für einen Monat					Für drei Monate				
Auf km	I. Klasse		II. Klasse		Auf km	I. Klasse		II. Klasse	
	Fahrpreis	Fahrpreis	Fahrpreis	Fahrpreis		Fahrpreis	Fahrpreis	Fahrpreis	Fahrpreis
	in	in	in	in		in	in	in	in
	England	Preußen	England	Preußen		England	Preußen	England	Preußen
Mark					Mark				

1. Great - Eastern

6.4	19.89	15.40	15.30	11.60	6.4	45.76	33.30	31.81	25.00
11.3	35.63	26.80	23.90	20.10	11.3	68.64	58.00	45.76	43.50
16.1	35.12	36.30	24.41	27.30	16.1	71.19	78.70	47.04	59.00
22.5	45.76	47.30	34.61	35.50	22.5	91.52	102.40	68.64	76.80
24.2	48.99	49.90	35.63	37.40	24.2	96.02	108.00	72.47	81.00
34	55.96	62.10	44.23	46.60	34	111.85	134.40	88.46	100.80

2. South - Eastern

24.4	55.96	50.20	38.69	37.60	24.4	132.18	108.70	91.52	81.50
32	71.19	60.00	60.99	45.00	32	167.74	129.80	137.28	97.40
36	70.29	64.00	71.19	48.00	36	188.07	138.60	167.74	103.90
40	86.42	67.20	71.19	50.40	40	193.17	145.40	175.39	109.20
44	106.75	69.70	86.42	52.30	44	269.39	151.10	213.50	113.30
100	88.97	120.00	73.74	90.00	100	203.30	260.00	180.49	195.00

3. London, Chatam and Dover Company.

6.4	—	—	—	—	6.4	58.51	33.30	43.21	25.00
17.7	—	—	—	—	17.7	127.08	85.00	101.65	63.80
73	132.18	87.60	106.75	65.70	73	294.72	189.80	238.93	142.40
84	137.28	100.80	111.85	75.60	84	315.15	218.40	254.16	163.80
100	152.51	120.00	121.98	90.00	100	355.81	260.00	284.62	195.00
120	152.51	144.00	121.98	108.00	120	355.81	312.00	284.62	234.00

4. Great Northern

2.4	—	—	—	—	2.4	20.76	12.50	14.18	9.40
6.4	—	—	—	—	6.4	38.95	33.30	28.49	25.00
15.9	—	—	—	—	15.9	85.96	77.90	59.53	58.40
29.0	—	—	—	—	29.0	112.11	122.20	74.76	91.70
36	—	—	—	—	36	122.75	132.60	85.96	103.90
52	—	—	—	—	52	136.69	156.90	96.11	117.70

5. London and South-

46	—	—	—	—	46	172.84	153.10	129.63	114.90
63	—	—	—	—	63	193.17	163.80	144.86	122.90
68	—	—	—	—	68	203.30	176.80	152.51	132.60
94	—	—	—	—	94	238.93	244.40	180.49	183.30
95	—	—	—	—	95	238.93	247.00	180.49	185.30
134	—	—	—	—	134	304.95	348.40	228.73	261.30

6. Great Western

9.7	30.53	23.30	22.88	17.50	9.7	66.09	50.50	54.86	37.90
17.7	45.76	39.30	35.63	29.50	17.7	101.65	85.00	76.29	63.80
25.8	58.51	52.20	45.76	39.20	25.8	137.28	113.00	101.65	84.80
37	76.29	64.90	58.51	48.70	37	172.84	140.50	139.83	105.40
47	91.52	71.10	68.64	53.30	47	203.30	154.00	152.51	115.50
51	106.75	72.30	79.86	54.20	51	233.83	156.50	177.94	117.40

I. und II. Klasse.

England.

Für sechs Monate					Für zwölf Monate				
Auf km	I. Klasse		II. Klasse		Auf km	I. Klasse		II. Klasse	
	Fahrpreis	Fahrpreis	Fahrpreis	Fahrpreis		Fahrpreis	Fahrpreis	Fahrpreis	Fahrpreis
	in	in	in	in		in	in	in	in
	England	Preußen	England	Preußen		England	Preußen	England	Preußen
Mark					Mark				

Railway Company.

6.4	91.52	56.40	63.54	42.30	6.4	182.97	102.40	127.08	76.80
11.3	137.28	98.20	91.52	73.70	11.3	274.49	178.50	182.97	133.90
16.1	142.31	133.10	94.07	99.80	16.1	284.62	241.90	188.07	181.50
22.5	182.97	173.30	137.28	130.00	22.5	365.94	315.00	274.49	236.30
24.2	193.17	182.80	144.86	137.10	24.2	386.27	332.30	289.72	249.20
34	223.63	227.40	176.92	170.60	34	447.26	413.50	353.77	310.10

Railway Company.

24.4	223.63	183.90	142.31	137.90	24.4	345.61	334.20	223.63	250.70
32	284.62	219.70	233.83	164.80	32	426.93	399.40	330.38	299.60
36	325.28	234.50	282.14	175.90	36	508.25	426.30	406.60	319.70
40	340.58	246.40	279.59	184.80	40	528.58	448.00	226.93	336.00
44	426.93	255.60	345.61	191.70	44	650.56	464.70	508.25	348.50
100	365.94	440.00	310.97	330.00	100	609.90	800.00	508.25	600.00

(vergleiche auch die nächstfolgende Tafel.)

6.4	104.20	56.40	78.84	42.30	6.4	172.84	102.40	129.63	76.80
17.7	213.50	143.80	172.84	107.90	17.7	345.61	261.40	284.62	196.10
73	477.79	321.20	386.27	240.90	73	731.88	584.00	589.57	438.00
84	508.25	369.60	406.60	277.20	84	777.64	672.00	625.20	504.00
100	569.24	440.00	457.46	330.00	100	914.85	800.00	731.88	600.00
120	569.24	528.00	457.46	396.00	120	914.85	960.00	731.88	720.00

Railway Company.

2.4	41.43	21.20	28.49	15.90	2.4	82.85	38.40	56.98	28.80
6.4	77.82	56.40	56.98	42.30	6.4	155.57	102.40	113.89	76.80
15.9	170.80	131.70	118.99	98.80	15.9	341.60	239.40	273.91	179.60
29.0	149.45	206.80	245.49	155.10	29.0	448.28	375.90	298.90	281.90
36	245.49	234.50	170.80	175.90	36	490.98	426.30	341.60	319.70
52	273.22	265.50	192.15	199.10	52	543.13	482.60	384.30	362.00

Western Railway Company.

46	304.95	259.10	228.73	194.40	46	508.25	471.10	381.24	353.30
63	345.61	277.20	259.26	207.90	63	569.24	504.00	426.93	378.00
68	365.94	299.20	274.49	224.40	68	609.90	544.00	457.46	408.00
94	426.93	413.60	320.25	310.20	94	711.55	752.00	533.68	564.00
95	426.93	418.00	320.25	313.50	95	711.55	760.00	523.68	570.00
134	548.91	589.60	411.70	442.20	134	914.85	1072.00	686.19	804.00

Railway Company.

9.7	116.95	85.40	88.98	64.10	9.7	203.30	155.20	152.51	116.40
17.7	172.84	143.80	132.18	107.90	17.7	304.95	261.40	228.73	196.10
25.8	233.83	191.20	175.39	143.40	25.8	406.60	347.60	304.95	260.70
37	299.92	237.70	223.63	178.30	37	518.45	432.20	391.37	324.20
47	355.81	260.60	266.84	195.50	47	620.10	473.80	462.56	355.40
51	411.70	264.80	307.50	198.60	51	711.55	481.50	533.68	361.10

Allgemeine Zeitkarten I. und II. Klasse. London, Chatam and Dover Comp.

In der vorausgegangenen Vergleichung sind für die London, Chatam and Dover Company ausser den Zeitkarten für einen, drei und sechs Monate auch Preise für Jahreszeitkarten enthalten. Diese Preise sind für den Verkehr zwischen einzelnen Stationsverbindungen festgesetzt; daneben besteht noch der nachfolgende allgemeine Tarif für Jahreszeitkarten:

Auf km	F ü r z w ö l f M o n a t e			
	I. Klasse		II. Klasse	
	London, Chatam and Dover Company	Preussische Staatsbahnen	London, Chatam and Dover Company	Preussische Staatsbahnen
	M a r k			
1	121,98	16,00	91,49	12,00
2	121,98	32,00	91,49	24,00
3	121,98	48,00	91,49	36,00
4	121,98	64,00	91,49	48,00
4,1	121,98	65,60	91,49	49,20
4,2	121,98	67,20	91,49	50,40
4,3	121,98	68,80	91,49	51,60
4,4	121,98	70,40	91,49	52,80
4,5	121,98	72,00	91,49	54,00
4,6	121,98	73,60	91,49	55,20
4,7	121,98	75,20	91,49	56,40
4,8	121,98	76,80	91,49	57,60
4,9	162,64	78,40	121,98	58,80
5,0	162,64	80,00	121,98	60,00
6,0	162,64	96,00	121,98	72,00
7,0	162,64	112,00	121,98	84,00
8,0	162,64	128,00	121,98	96,00
9,0	162,64	144,00	121,98	108,00
9,1	162,64	145,60	121,98	109,20
9,2	162,64	147,20	121,98	110,40
9,3	162,64	148,80	121,98	111,60
9,4	162,64	150,40	121,98	112,80
9,5	162,64	152,00	121,98	114,00
9,6	162,64	153,60	121,98	115,20
9,7	162,64	155,20	121,98	116,40
9,8	203,30	156,80	162,64	117,60
9,9	203,30	158,40	162,64	118,80

Auf km	Für zwölf Monate			
	I. Klasse		II. Klasse	
	London, Chatam and Dover Company	Preussische Staatsbahnen	London, Chatam and Dover Company	Preussische Staatsbahnen
	Mark			
10,0	203,30	160,00	162,64	120,00
11,0	203,30	174,30	162,64	130,70
12,0	203,30	188,20	162,64	141,20
13,0	203,30	201,80	162,64	151,40
14,0	203,30	215,10	162,64	161,30
15,0	203,30	228,00	162,64	171,00
16,0	203,30	240,70	162,64	180,50
16,1	203,30	241,90	162,64	181,50
16,2	223,63	243,20	182,97	182,40
16,3	223,63	244,40	182,97	183,30
16,4	223,63	245,70	182,97	184,30
16,5	223,63	246,90	182,97	185,20
16,6	223,63	248 10	182,97	186,10
16,7	223,63	249,30	182,97	187,00
16,8	223,63	250,60	182,97	187,90
16,9	223,63	251,80	182,97	188,90
17,0	223,63	253,00	182,97	189,80
17,7	223,63	261,40	182,97	196,10
19,3	243,96	280,10	198,27	210,10
20,9	264,29	298,00	213,47	223,50
22,5	284,62	315,00	228,73	236,30
24,2	304,95	332,30	243,96	249,20
25,8	325,28	347 60	264,29	260,70
27,4	345,61	362,20	279,59	271,60
29,0	365,94	375,90	294,79	281,90
32,0	376,10	399,40	304,95	299,60

Der vorstehende Jahreszeitkartentarif der London, Chatam and Dover Company ist auszugsweise mitgeteilt; die für die preussische Staatsbahn angegebenen Preise sind die Jahreszeitkartenpreise für die angegebenen Entfernungen.

2. Vergleichen der Zeitkartenpreise ausländischer Eisenbahnverwaltungen eisenbahnen für eine Bei einer Geltungsdauer

II. Klasse.

km	Preussische Staats- eisenbahnen ¹⁾	Oesterreichische Süd- bahn (öster- reichische Linien ²⁾	Dänische Staats- eisenbahnen ³⁾	Norwegische Staats- eisenbahnen ⁴⁾	Niederlän- dische Staats- eisenbahn ⁵⁾	Franzö- sische Nord- bahn ⁶⁾
M a r k						
1	0.90	6.30	3.85	6.75	8.50	8.80
2	1.80	6.30	3.85	6.75	8.50	8.80
3	2.70	6.30	3.85	6.75	8.50	8.80
4	3.60	6.30	5.10	6.75	8.50	8.80
5	4.50	6.30	5.10	6.75	8.50	8.80
6	5.40	6.30	5.10	6.75	8.50	8.80
7	6.30	6.30	5.10	6.75	8.50	11.20
8	7.20	6.30	6.35	6.75	10.20	12.80
9	8.10	6.83	6.35	6.75	10.20	12.80
10	9.00	7.35	6.35	6.75	11.90	16.00
11	9.85	7.88	6.35	7.45	11.90	16.00
12	10.60	8.40	7.65	8.10	13.60	16.00
13	11.35	8.93	7.65	8.80	13.60	19.20
14	12.10	9.45	7.65	9.45	13.60	19.20
15	12.85	9.98	7.65	10.15	15.30	19.20
16	13.55	10.50	8.85	11.35	15.30	19.20
17	14.25	11.03	8.85	11.35	15.30	22.00
18	14.95	11.55	8.85	11.35	17.00	22.00
19	15.60	12.08	10.15	11.35	17.00	22.00
20	16.20	12.60	10.15	11.35	17.00	22.00
21	16.85	12.86	10.15	12.60	18.70	22.00
22	17.45	13.13	10.15	12.60	18.70	25.20
23	18.05	13.39	11.40	12.60	18.70	25.20
24	18.60	13.65	11.40	12.60	18.70	25.20
25	19.15	13.91	11.40	12.60	20.40	25.20
26	19.70	14.18	11.40	13.75	20.40	—
27	20.20	14.43	12.70	13.75	20.40	—
28	20.70	14.70	12.70	—	20.40	—
29	21.15	14.96	12.70	—	20.40	—
30	21.60	15.23	12.70	—	22.10	—
40	25.20	17.85	—	—	—	—
50	27.00	20.48	—	—	—	—

¹⁾ Hälfte des Zeitkartenpreises für Erwachsene.

²⁾ Schülermonatskarten.

³⁾ Zeitkarten für Kinder unter 10 Jahren und junge Leute bis zu 18 Jahren; Hälfte des

⁴⁾ Zeitkarten für Schulkinder und junge Leute bis zu 18 Jahren. 0.6 Mal den Preis der

⁵⁾ Zeitkarte für Schüler und junge Leute (Mindestalter 10 Jahre). Nur für einen Monat

⁶⁾ Zeitkarten für Kinder und junge Leute unter 18 Jahren. Hälfte des Preises für Erwachsene

für Schüler und junge Leute mit den Preisen der königlich preussischen Staats-Nebenzeitkarte. (II. und III. Klasse).

von einem Monat.

III. Klasse.

km	Preussische Staats- eisenbahnen ¹⁾	Oesterrei- chische Süd- bahn (öster- reichische Linien ²⁾	Dänische Staats- eisenbahnen ³⁾	Norwegische Staats- eisenbahnen ⁴⁾	Niederlän- dische Staats- eisenbahn ⁵⁾	Franzü- sische Nord- bahn ⁶⁾
Mark						
1	0.60	4.20	2.55	4.05	5.10	5.60
2	1.20	4.20	2.55	4.05	5.10	5.60
3	1.80	4.20	2.55	4.05	5.10	5.60
4	2.40	4.20	3.40	4.05	5.10	5.60
5	3.00	4.20	3.40	4.05	5.10	5.60
6	3.60	4.20	3.40	4.05	5.10	5.60
7	4.20	4.20	3.40	4.05	6.80	6.80
8	4.80	4.20	4.25	4.05	6.80	7.60
9	5.40	4.55	4.25	4.05	6.80	7.60
10	6.00	4.90	4.25	4.05	6.80	9.60
11	6.55	5.25	4.25	4.50	8.50	9.60
12	7.10	5.60	5.10	4.90	8.50	9.60
13	7.60	5.95	5.10	5.30	8.50	12.80
14	8.10	6.30	5.10	5.70	10.20	12.80
15	8.55	6.65	5.10	6.10	10.20	12.80
16	9.05	7.00	5.90	6.85	10.20	12.80
17	9.50	7.35	5.90	6.85	10.20	14.80
18	9.95	7.70	5.90	6.85	10.20	14.80
19	10.40	8.05	6.75	6.85	11.90	14.80
20	10.80	8.40	6.75	6.85	11.90	14.80
21	11.25	8.58	6.75	7.60	11.90	14.80
22	11.65	8.75	6.75	7.60	11.90	16.80
23	12.05	8.93	7.60	7.60	11.90	16.80
24	12.40	9.10	7.60	7.60	13.60	16.80
25	12.75	9.28	7.60	7.60	13.60	16.80
26	13.15	9.45	7.60	8.25	13.60	—
27	13.45	9.63	8.45	8.25	13.60	—
28	13.80	9.80	8.45	—	13.60	—
29	14.10	9.98	8.45	—	13.60	—
30	14.40	10.15	8.45	—	13.60	—
40	16.80	11.90	—	—	—	—
50	18.00	13.65	—	—	—	—

Preises für Erwachsene.

Fahrscheine für Erwachsene.

auszugeben.

wachsene. Junge Leute über 18 Jahre genießen eine geringere Ermäßigung.

Bei einer Geltungsdauer

II. Klasse

km	Preussische Staats- eisen- bahnen	Jura- Simplon- (ohne Brünig-) bahn	Dänische Staats- eisen- bahnen	Nor- wegische Staats- eisen- bahnen	Bel- gische Staats- eisen- bahn ¹⁾	Große belgische Zentral- bahn ¹⁾	Franzö- sische Nord- bahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris Orléans- bahn
Mark									
1	1,95	4,80	7,65	6,75	8,80	8,80	19,20	21,60	18,40
2	3,90	—	7,65	6,75	8,80	8,80	19,20	21,60	18,40
3	5,85	—	7,65	6,75	8,80	8,80	19,20	21,60	18,40
4	7,80	—	10,15	6,75	8,80	8,80	19,20	21,60	18,40
5	9,75	11,20	10,15	8,50	8,80	8,80	19,20	21,60	18,40
6	11,70	—	10,15	10,15	11,20	11,20	19,20	21,60	18,40
7	13,65	—	10,15	11,85	13,60	13,60	22,40	28,80	21,60
8	15,60	—	12,70	13,50	15,20	15,20	25,60	28,80	22,80
9	17,55	—	12,70	15,25	17,60	17,60	25,60	28,80	24,00
10	19,50	21,60	12,70	16,90	20,00	20,00	35,20	36,00	24,00
11	21,25	—	12,70	18,60	22,40	22,40	35,20	36,00	27,60
12	22,95	—	15,20	20,25	24,00	24,00	35,20	36,00	27,60
13	24,60	—	15,20	22,00	25,60	25,60	42,40	43,20	31,20
14	26,25	—	15,20	23,65	28,80	28,80	42,40	43,20	31,20
15	27,80	28,80	15,20	25,35	30,40	30,40	42,40	43,20	34,80
16	29,35	31,20	17,75	28,35	32,80	32,80	42,40	43,20	34,80
17	30,85	32,00	17,75	28,35	—	—	49,20	50,40	38,40
18	32,30	33,60	17,75	28,35	—	—	49,20	50,40	38,40
19	33,75	35,20	20,25	28,35	—	—	49,20	50,40	38,40
20	35,10	36,80	20,25	28,35	—	—	49,20	50,40	42,40
21	36,45	—	20,25	31,45	—	—	49,20	50,40	42,40
22	37,80	—	20,25	31,45	—	—	56,40	57,60	42,40
23	39,05	—	22,80	31,45	—	—	56,40	57,60	46,00
24	40,25	—	22,80	31,45	—	—	56,40	57,60	46,00
25	41,45	42,40	22,80	31,45	—	—	56,40	57,60	46,00
26	42,60	—	22,80	34,30	—	—	—	—	—
27	43,70	—	25,35	34,30	—	—	—	—	—
28	44,80	—	25,35	—	—	—	—	—	—
29	45,85	—	25,35	—	—	—	—	—	—
30	46,80	—	25,35	—	—	—	—	—	—

¹⁾ In Belgien nur für 7 Reisen in der Woche.²⁾ Hälfte des Preises der Zeitkarten für Erwachsene.

von drei Monaten (vgl. S. 86/87).

III. Klasse

	Preussische Staats- eisen- bahnen	Jura- Simplon- (ohne Brünig-) bahn	Dänische Staats- eisen- bahnen	Nor- wegische Staats- eisen- bahnen	Bel- gische Staats- eisen- bahn ¹⁾	Groß- belgische Zentral- bahn ¹⁾	Franzö- sische Nord- bahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans- bahn ²⁾
	M a r k								
1	1.30	3.20	5.10	4.05	5.60	5.60	12.80	14.40	12.00
2	2.60	—	5.10	4.05	5.60	5.60	12.80	14.40	12.00
3	3.90	—	5.10	4.05	5.60	5.60	12.80	14.40	12.00
4	5.20	—	6.75	4.05	5.60	5.60	12.80	14.40	12.00
5	6.50	7.20	6.75	5.10	5.60	5.60	12.80	14.40	12.00
6	7.80	—	6.75	6.10	8.00	8.00	12.80	14.40	12.00
7	9.10	—	6.75	7.15	8.80	8.80	14.80	19.20	16.00
8	10.40	—	8.45	8.10	10.40	10.40	17.20	19.20	18.00
9	11.70	—	8.45	9.15	11.20	11.20	17.20	19.20	20.00
10	13.00	14.40	8.45	10.15	12.80	12.80	21.20	24.00	20.00
11	14.20	—	8.45	11.20	14.40	14.40	21.20	24.00	22.40
12	15.30	—	10.15	12.15	16.00	16.00	21.20	24.00	22.40
13	16.40	—	10.15	13.20	17.60	17.60	25.60	28.80	24.80
14	17.50	—	10.15	14.20	19.20	19.20	25.60	28.80	24.80
15	18.55	19.20	10.15	15.25	20.00	20.00	25.60	28.80	27.60
16	19.60	20.80	11.85	17.10	22.40	22.40	25.60	28.80	27.60
17	20.60	21.60	11.85	17.10	—	—	30.00	33.60	30.00
18	21.55	23.20	11.85	17.10	—	—	30.00	33.60	30.00
19	22.50	24.00	13.50	17.10	—	—	30.00	33.60	30.00
20	23.40	24.80	13.50	17.10	—	—	30.00	33.60	32.80
21	24.30	—	13.50	18.90	—	—	30.00	33.60	32.80
22	25.20	—	13.50	18.90	—	—	37.60	38.40	32.80
23	26.05	—	15.20	18.90	—	—	37.60	38.40	35.20
24	26.85	—	15.20	18.90	—	—	37.60	38.40	35.20
25	27.65	28.00	15.20	18.90	—	—	37.60	38.40	35.20
26	28.40	—	15.20	20.65	—	—	—	—	—
27	29.15	—	16.90	20.65	—	—	—	—	—
28	29.85	—	16.90	—	—	—	—	—	—
29	30.55	—	16.90	—	—	—	—	—	—
30	31.20	—	16.90	—	—	—	—	—	—

II. Klasse.

Bei einer Geltungsdauer

km	Preussische Staats- eisen- bahnen	Jura- Simplon- (ohne Brünig-) bahn	Dänische Staats- eisen- bahnen	Nor- wegische Staats- eisen- bahnen	Bel- gische Staats- eisen- bahn ¹⁾	Große belgische Zentral- bahn ¹⁾	Franzö- sische Nord- bahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans bahn
M a r k									
1	3,30	7,20	13,30	6,75	17,60	17,60	28,50	28,80	25,20
2	6,60	—	13,30	6,75	17,60	17,60	28,80	28,80	25,20
3	9,90	—	13,30	8,20	17,60	17,60	28,80	28,80	25,20
4	13,20	—	17,75	10,80	17,60	17,60	28,80	28,80	25,20
5	16,50	17,60	17,75	13,60	17,60	17,60	28,80	28,80	25,20
6	19,80	—	17,75	16,20	22,40	22,40	28,80	28,80	25,20
7	23,10	—	17,75	19,00	25,60	25,60	33,60	38,40	40,00
8	26,40	—	22,20	21,60	30,40	30,40	38,40	38,40	42,50
9	29,70	—	22,20	24,40	34,40	34,40	38,40	38,40	46,80
10	33,00	34,40	22,20	27,00	39,20	39,20	48,00	48,00	46,80
11	35,95	—	22,20	29,80	43,20	43,20	48,00	48,00	51,20
12	38,85	—	26,60	32,40	48,00	48,00	48,00	48,00	51,20
13	41,65	—	26,60	35,20	52,00	52,00	57,60	57,60	55,60
14	44,40	—	26,60	37,80	56,80	56,80	57,60	57,60	55,60
15	47,05	47,20	26,60	40,60	60,80	—	57,60	57,60	60,00
16	49,65	49,60	31,05	45,40	65,60	—	57,60	57,60	60,00
17	52,20	52,00	31,05	45,40	—	—	73,92	73,92	64,40
18	54,65	55,20	31,05	45,40	—	—	73,92	73,92	64,40
19	57,10	57,60	35,45	45,40	—	—	73,92	73,92	64,40
20	59,40	59,20	35,45	45,40	—	—	73,92	73,92	69,60
21	61,70	—	35,45	50,30	—	—	73,92	73,92	69,60
22	63,90	—	35,45	50,30	—	—	84,48	84,48	69,60
23	66,05	—	39,90	50,30	—	—	84,48	84,48	74,40
24	68,15	—	39,90	50,30	—	—	84,48	84,48	74,40
25	70,15	68,00	39,90	50,30	—	—	84,48	84,48	74,40
26	72,10	—	39,90	54,85	—	—	—	—	—
27	74,00	—	44,35	54,85	—	—	—	—	—
28	75,80	—	44,35	—	—	—	—	—	—
29	77,55	—	44,35	—	—	—	—	—	—
30	79,20	—	44,35	—	—	—	—	—	—

¹⁾ In Belgien nur für 7 Reisen in der Woche.

von 6 Monaten (vgl. S. 86/87).

III. Klasse.

km	Preussische Staats- eisen- bahnen	Jura- Simplon- (ohne Brünig-) bahn	Dänische Staats- eisen- bahnen	Nor- wegische Staats- eisen- bahnen	Bel- gische Staats- eisen- bahn ¹⁾	Große belgische Zentral- bahn ¹⁾	Franzö- sische Nord- bahn	Franzö- sische Ostbahn	Paris- Orléans- bahn
M a r k									
1	2,20	4,80	8,85	4,05	11,20	11,20	19,20	19,20	18,00
2	4,40	—	8,85	4,05	11,20	11,20	19,20	19,20	18,00
3	6,60	—	8,85	4,95	11,20	11,20	19,20	19,20	18,00
4	8,80	—	11,85	6,50	11,20	11,20	19,20	19,20	18,00
5	11,00	12,00	11,85	8,20	11,20	11,20	19,20	19,20	18,00
6	13,20	—	11,85	9,75	14,40	14,40	19,20	19,20	18,00
7	15,40	—	11,85	11,40	17,60	17,60	22,40	25,60	29,60
8	17,60	—	14,80	13,00	20,00	20,00	25,60	25,60	31,60
9	19,80	—	14,80	14,65	23,20	23,20	25,60	25,60	34,40
10	22,00	23,20	14,80	16,20	25,60	25,60	32,00	32,00	34,40
11	24,00	—	14,80	17,90	28,80	28,80	32,00	32,00	37,60
12	25,90	—	17,75	19,50	32,00	32,00	32,00	32,00	37,60
13	27,75	—	17,75	21,15	34,40	34,40	38,40	38,40	40,80
14	29,60	—	17,75	22,70	37,60	37,60	38,40	38,40	40,80
15	31,35	31,20	17,75	24,40	40,00	—	38,40	38,40	44,00
16	33,10	33,60	20,70	27,40	43,20	—	38,40	38,40	44,00
17	34,80	35,20	20,70	27,40	—	—	44,80	44,80	47,20
18	36,45	36,80	20,70	27,40	—	—	44,80	44,80	47,20
19	38,05	38,40	23,65	27,40	—	—	44,80	44,80	47,20
20	39,60	40,00	23,65	27,40	—	—	44,80	44,80	50,80
21	41,15	—	23,65	30,25	—	—	44,80	44,80	50,80
22	42,60	—	23,65	30,25	—	—	51,20	51,20	50,80
23	44,05	—	26,60	30,25	—	—	51,20	51,20	54,40
24	45,45	—	26,60	30,25	—	—	51,20	51,20	54,40
25	46,75	45,60	26,60	30,25	—	—	51,20	51,20	54,40
26	48,05	—	26,60	33,00	—	—	—	—	—
27	49,35	—	29,55	33,00	—	—	—	—	—
28	50,55	—	29,55	—	—	—	—	—	—
29	51,70	—	29,55	—	—	—	—	—	—
30	52,80	—	29,55	—	—	—	—	—	—

Bei einer Geltungsdauer

II. Klasse.

km	Preussische Staats- bahnen	Jura-Sim- plon- (ohne Brünig-) bahn	Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Franzö- sische Nord- bahn	Franzö- sische Ost- bahn	Paris- Orléans- bahn
Mark							
1	6,00	11,20	24,70	6,75	43,20	43,20	34,40
2	12,00	—	24,70	8,50	43,20	43,20	34,40
3	18,00	—	24,70	12,75	43,20	43,20	34,40
4	24,00	—	32,95	16,90	43,20	43,20	34,40
5	30,00	26,40	32,95	21,25	43,20	43,20	34,40
6	36,00	—	32,95	25,35	43,20	43,20	34,40
7	42,00	—	32,95	29,65	50,40	57,60	60,40
8	48,00	—	41,15	33,75	57,60	57,60	64,40
9	54,00	—	41,15	38,10	57,60	57,60	70,00
10	60,00	52,00	41,15	42,25	72,00	72,00	70,00
11	65,35	—	41,15	46,50	72,00	72,00	72,00
12	70,60	—	49,40	50,65	72,00	72,00	72,00
13	75,70	—	49,40	55,00	86,40	86,40	80,00
14	80,65	—	49,40	59,10	86,40	86,40	80,00
15	85,50	72,00	49,40	63,40	86,40	86,40	86,00
16	90,25	76,00	57,60	70,90	86,40	86,40	86,00
17	94,90	79,20	57,60	70,90	100,80	100,80	92,00
18	99,40	84,00	57,60	70,90	100,80	100,80	92,00
19	103,75	88,00	65,85	70,90	100,80	100,80	92,00
20	108,00	91,20	65,85	70,90	100,80	100,80	98,00
21	112,15	—	65,85	78,60	100,80	100,80	98,00
22	116,20	—	65,85	78,60	115,20	115,20	98,00
23	120,10	—	74,10	78,60	115,20	115,20	104,00
24	123,85	—	74,10	78,60	115,20	115,20	104,00
25	127,50	104,00	74,10	78,60	115,20	115,20	104,00
26	131,05	—	74,10	85,75	—	—	—
27	134,50	—	82,30	85,75	—	—	—
28	137,80	—	82,30	—	—	—	—
29	140,95	—	82,30	—	—	—	—
30	144,00	—	82,30	—	—	—	—

Anmerkung. Eine Vergleichung für die Belgische Staats- und Grofse Belgische Zeitkartenpreise von 12 Monaten für Schüler und junge Leute nicht bestehen; es sind nur Preisfähig sind.

von 12 Monaten (vergl. S. 86/87).

III. Klasse.

km	Preussische Staats- bahnen	Jura-Sim- plon- (ohne Brünig-) bahn	Dänische Staats- bahnen	Nor- wegische Staats- bahnen	Franzö- sische Nord- bahn	Franzö- sische Ost- bahn	Paris- Orléans- bahn
M a r k							
1	4,00	7,20	16,45	4,05	28,80	28,80	26,00
2	8,00	—	16,45	5,10	28,80	28,80	26,00
3	12,00	—	16,45	7,75	28,80	28,80	26,00
4	16,00	—	21,95	10,15	28,80	28,80	26,00
5	20,00	17,60	21,95	12,75	28,80	28,80	26,00
6	24,00	—	21,95	15,25	28,80	28,80	26,00
7	28,00	—	21,95	17,85	33,60	38,40	44,00
8	32,00	—	27,45	20,25	38,40	38,40	47,20
9	36,00	—	27,45	22,90	38,40	38,40	50,00
10	40,00	35,20	27,45	25,35	48,00	48,00	50,00
11	43,60	—	27,45	28,00	48,00	48,00	52,00
12	47,05	—	32,95	30,40	48,00	48,00	52,00
13	50,45	—	32,95	33,00	57,60	57,60	61,20
14	53,80	—	32,95	35,50	57,60	57,60	61,20
15	57,00	48,00	32,95	38,10	57,60	57,60	65,60
16	60,20	50,40	38,40	42,75	57,60	57,60	65,60
17	63,25	52,80	38,40	42,75	67,20	67,20	70,80
18	66,25	56,00	38,40	42,75	67,20	67,20	70,80
19	69,20	58,40	43,90	42,75	67,20	67,20	70,80
20	72,00	60,80	43,90	42,75	67,20	67,20	76,40
21	74,80	—	43,90	47,25	67,20	67,20	76,40
22	77,45	—	43,90	47,25	76,80	76,80	76,40
23	80,05	—	49,40	47,25	76,80	76,80	81,60
24	82,60	—	49,40	47,25	76,80	76,80	81,60
25	85,00	69,60	49,40	47,25	76,80	76,80	81,60
26	87,40	—	49,40	51,60	—	—	—
27	89,65	—	54,85	51,60	—	—	—
28	91,85	—	54,85	—	—	—	—
29	94,00	—	54,85	—	—	—	—
30	96,00	—	54,85	—	—	—	—

Zentralbahn ist bei der Geltungsdauer von 12 Monaten nicht möglich, da auf diesen Bahnen für ein ganzes Schuljahr eingeführt, welche mit den preussischen Preisen nicht vergleichs-

3. Vergleichen der Zeitkartenpreise ausländischer Eisenbahnverwaltungen karten auf den königlich preussische

IV. bezw. III. Klasse.

Preise für Arbeiterwochenkarten zu 6 Tagen.

km	Preussische Staats- bahnen ¹⁾	Kaiser Ferdinand- Nordbahn (Haupt- netz)	Oesterr. Südbahn (österreich. Linien)	Belgische Staatsbahn	Große belgische Zentral- bahn	Niederlän- dische Staats- bahn	Franzö- sische Nordbahn ²⁾	Franzö- sische Ostbahn
M a r k								
1	0,10	1,05	1,05	0,84	0,88	1,02	0,80	0,48
2	0,20	1,05	1,05	0,84	0,88	1,02	0,80	0,48
3	0,40	1,05	1,05	0,84	0,88	1,02	0,80	0,48
4	0,50	1,05	1,05	0,84	0,88	1,02	0,80	0,48
5	0,60	1,05	1,05	0,84	0,88	1,02	0,80	0,48
6	0,70	1,05	1,05	0,88	0,92	1,02	1,12	0,48
7	0,80	1,05	1,05	0,92	0,92	1,02	1,12	0,72
8	1,00	1,05	1,05	0,96	0,96	1,02	1,12	0,72
9	1,10	1,05	1,14	1,00	0,96	1,02	1,12	0,96
10	1,20	1,05	1,23	1,08	1,00	1,02	1,12	0,96
11	1,30	2,10	1,31	1,16	1,00	2,04	1,12	1,04
12	1,40	2,10	1,40	1,24	1,04	2,04	1,64	1,04
13	1,60	2,10	1,49	1,28	1,04	2,04	1,64	1,12
14	1,70	2,10	1,58	1,32	1,08	2,04	1,64	1,12
15	1,80	2,10	1,66	1,36	1,08	2,04	1,64	1,20
16	1,90	2,10	1,75	1,40	1,12	2,04	1,64	1,20
17	2,00	2,10	1,84	1,40	1,12	2,04	1,64	1,28
18	2,20	2,10	1,93	1,44	1,16	2,04	1,64	1,28
19	2,30	2,10	2,01	1,44	1,16	2,04	2,24	1,36
20	2,40	2,10	2,10	1,48	1,20	2,04	2,24	1,36
21	2,50	3,15	2,19	1,48	1,20	3,06	2,24	1,44
22	2,60	3,15	2,28	1,52	1,24	3,06	2,24	1,44
23	2,80	3,15	2,36	1,52	1,24	3,06	2,24	1,52
24	2,90	3,15	2,45	1,52	1,28	3,06	2,24	1,52
25	3,00	3,15	2,54	—	1,28	3,06	2,24	1,60
26	3,10	3,15	2,63	—	1,32	3,06	2,88	1,60
27	3,20	—	2,71	—	1,32	3,06	2,88	1,68
28	3,40	—	2,80	—	1,36	3,06	2,88	1,68
29	3,50	—	2,89	—	1,36	3,06	2,88	1,76
30	3,60	—	2,98	—	1,40	3,06	2,88	1,76
40	4,80	—	3,85	—	—	—	—	—
50	6,00	—	4,73	—	—	—	—	—

¹⁾ Im Verkehr mit Berlin bestehen von 18 km ab vielfach Höchstpreise von 2 M.

²⁾ Die Wochenkarten gelten für 7 Hin- und Rückfahrten.

Arbeiter (Arbeiterwochen- und Monatskarten) mit den für Arbeiterwochen-Staatsbahnen bestehenden Preisen.

IV. bezw. III. Klasse.

Preise für Arbeiter-Monatskarten bezw. für 4 Arbeiterwochenkarten.

km	Preussische Staats- bahnen	Jura-Sim- plon- (ohne Brünig-) bahn ¹⁾	Schweize- rische Zen- tralbahn ²⁾	km	Preussische Staats- bahnen	Jura-Sim- plon- (ohne Brünig-) bahn ¹⁾	Schweize- rische Zen- tralbahn ²⁾
Mark				Mark			
1	0.40	0.32	0.32	16	7.60	—	5.00
2	0.80	0.64	0.64	17	8.00	—	5.32
3	1.60	0.96	0.96	18	8.80	—	5.64
4	2.00	1.28	1.28	19	9.20	—	5.96
5	2.40	1.56	1.56	20	9.60	—	6.24
6	2.80	1.88	1.88	21	10.00	—	6.56
7	3.20	2.20	2.20	22	10.40	—	6.88
8	4.00	2.52	2.52	23	11.20	—	7.20
9	4.40	2.84	2.84	24	11.60	—	7.52
10	4.80	3.12	3.12	25	12.00	—	7.80
11	5.20	3.44	3.44	26	12.40	—	8.12
12	5.60	3.76	3.76	27	12.80	—	8.44
13	6.40	4.08	4.08	28	13.60	—	8.76
14	6.80	4.40	4.40	29	14.00	—	9.08
15	7.20	4.68	4.68	30	14.40	—	9.36
				40	19.20	—	12.48

¹⁾ Ueber 15 km werden Arbeitermonatskarten nicht ausgegeben.

²⁾ Ueber 40 km werden Arbeitermonatskarten nicht ausgegeben.

Die italienischen Eisenbahnbetriebsgesellschaften im Betriebsjahre 1889/90.

Vor ungefähr Jahresfrist sind von Seiten der drei großen, nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 27. April 1885 errichteten italienischen Eisenbahngesellschaften wiederum Berichte über die Betriebsergebnisse auf den dortigen Bahnen bekannt gegeben worden. Die Mittheilungen der Gesellschaften des Mittelmeer- und des Netzes auf der Insel Sizilien beziehen sich auf den Zeitabschnitt vom 1. Juli 1889 bis zum 30. Juni 1890, während diejenigen der Adriaticagesellschaft das volle Jahr 1889 umfassen. Leider herrscht in Bezug auf die formelle Behandlung dieser alljährlich wiederkehrenden Veröffentlichungen noch immer nicht die so sehr wünschenswerthe Einheitlichkeit, obgleich, wie wir dies früher bereits¹⁾ angedeutet, amtliche Verhandlungen zwischen der italienischen Staatsregierung und den Bahngesellschaften stattgefunden haben, um zu festen Vereinbarungen hinsichtlich der Anwendung übereinstimmender Formen bei Bearbeitung der Bahnstatistik zu gelangen. Wir werden mit Rücksicht hierauf im Nachfolgenden bei Wiedergabe der wichtigsten Ergebnisse aus jenen gedruckten vorliegenden Berichten auch dieses Mal noch die in unseren früheren Aufsätzen hierfür gewählte schematische Darstellung beibehalten, indem wir voranschicken, daß alle diejenigen Eisenbahnen, welche von anderen als den hier in Rede stehenden drei Gesellschaften betrieben werden, außer Beachtung bleiben sollen, zumal zu denselben keine bedeutsamere Linie des Landes gehört.

I. Gesellschaft für den Betrieb des Mittelmeernetzes.²⁾

Während des Betriebsjahres 1889/90 hat sich das Netz der Gesellschaft der Mittelmeerbahnen um nur 25 km vergrößert, von denen 21 km

¹⁾ Wir verweisen auf die unter den gleichen Ueberschriften erschienenen Aufsätze S. 431—443 des Jahrgangs 1889 und S. 824—840 des Jahrgangs 1890 des Archivs für Eisenbahnwesen.

²⁾ Der Verwaltungsbericht der Gesellschaft „Società Italiana per le strade ferrate del Mediterraneo“ ist in der Generalversammlung vom 27. November 1890 genehmigt worden; er trägt die Bezeichnung: „Relazione del Consiglio d'Amministrazione“ und ist gedruckt in Mailand im Stabilimento G. Civelli 1890 erschienen.

auf die Hauptlinien und 4 km auf die Linien zweiter Bedeutung kommen. Das Netz umfasste somit am 30. Juni 1890 im Ganzen 4732 km; und zwar bildeten 4086 km das Hauptnetz und die übrigen 646 km das Netz zweiter Bedeutung.¹⁾ Die mittlere Jahresbetriebslänge dagegen belief sich auf 4727 km und überstieg diejenigen des vorangegangenen Betriebsjahres um 97 km. Die von den Eisenbahnzügen durchlaufene Gesamtstrecke hat 26 424 162 km erreicht, welche Ziffer sich gegen diejenige des Vorjahres um 93 820 km höher erweist. Befördert wurden 23 551 487 Personen, d. h. 61 629 Personen mehr als 1888/89.

Bemerkenswerthe Unterschiede zwischen den Ergebnissen der Betriebsjahre 1888/89 und 1889/90 liegen vornehmlich hinsichtlich der Betriebskosten vor. Dieselben haben sich nämlich 1889/90 im Ganzen um rund 1 121 690 Lire, und auf jedem km um 110 Lire (16 930 Lire gegen frühere 16 820 Lire) höher herausgestellt. Die Gründe für diesen Rückgang sind, von Erwägungen untergeordneter Art abgesehen, hauptsächlich in den inzwischen eingetretenen Preissteigerungen des Brennmaterials für die Lokomotiven — als mittlere Preise wurden für 1 t während 1888/89 bezahlt 28,47 Lire, 1889/90 dagegen 29,99 Lire —, sodann auch darin zu suchen, daß eine allgemeine Erhöhung der mittleren Geschwindigkeit aller Züge eingetreten ist und daß letztere selbst fortgesetzt verbesserte, dabei aber den Dampfverbrauch erhöhende Einrichtungen, wie die durchgehenden Dampfbremsen, Dampfheizungen der Personenwagen u. s. w., erhalten haben.

Einen genaueren Einblick in die Betriebsergebnisse vom Jahre 1889/90 wird die nachstehende Tabelle gewähren.

	Betriebsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni					
	1888—1889			1889—1890		
	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen
Am Anfange des Betriebsjahres waren im Betriebe . . km	4 024	531	4,555	4 065	642	4 707
Am Schlusse des Betriebsjahres waren im Betriebe . . km	4 065	642	4 707	4 086	646	4 732

¹⁾ Bei diesen Zahlen hat Berücksichtigung gefunden, daß seit dem 1. Januar 1890 die 21 km lange Eisenbahnstrecke Agropoli—Castelnuovo Vallo in das Hauptbahnnetz übergeführt worden ist.

Bemerkenswerth bleibt auch, daß hier wie bei allen folgenden Angaben (Einnahmen u. s. w.) die Linie Mailand—Chiasso, welche mit der adriatischen Gesellschaft gemeinsam betrieben wird, immer nur zur Hälfte gerechnet ist.

	Betriebsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni					
	1888—1889			1889—1890		
	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	4 044	586	4 630	4 075	652	4 727
Gesamnte Betriebseinnahme Lire	115 933 717	3 410 856	119 344 573	115 072 626	6 528 448	121 601 074
Davon kommen:						
auf den Personenverkehr „ pCt.	47 115 528 (40)	1 605 725 (47)	48 721 253 (41)	46 006 686 (40)	2 566 211 (39)	48 572 897 (40)
auf den Gepäckverkehr (einschließlich des schnell beförderten Gutes, Hunde u. s. w.) Lire pCt.	10 259 395 (9)	200 608 (6)	10 460 003 (9)	9 723 940 (8)	416 219 (6)	10 140 159 (8)
auf den Eilgutverkehr (piccola velocità accelerata) . Lire pCt.	3 650 430 (3)	93 132 (3)	3 743 562 (3)	3 745 730 (3)	162 927 (3)	3 908 657 (3)
auf den Frachtgutverkehr . Lire pCt.	54 151 709 (47)	1 494 710 (44)	55 646 419 (46)	54 628 808 (48)	3 354 177 (51)	57 982 985 (48)
auf sonstige Quellen . Lire pCt.	756 655 (1)	16 681 (—)	773 336 (1)	967 462 (1)	28 914 (1)	996 376 (1)
Gesamnte Einnahme auf 1 km Betriebslänge Lire	28 668	5 821	25 776	28 239	10 013	25 226
Die Betriebsausgabe hat betragen:						
für die Direktion und die obere Verwaltung . Lire	—	—	3 173 965	—	—	3 216 840
für Bahnunterhaltung und Bewachung Lire	—	—	13 159 746	—	—	12 320 440
für Zugförderungsdienst und Rollmaterial Lire	—	—	29 259 874	—	—	30 640 140
für Verkehrsdienst	—	—	29 462 641	—	—	29 743 540
Allgemeine Betriebskosten „	—	—	3 330 860	—	—	3 587 440
Gesamnte Betriebsausgabe „	—	—	78 387 086	—	—	79 508 960
Ueberschuß der Einnahme über die Ausgabe Lire	—	—	40 957 487	—	—	42 092 114
Verhältniß der Ausgabe zur Einnahme pCt.	—	—	65,5	—	—	65,5

Nach Maßgabe der vorerläuterten Betriebsergebnisse und der Bestimmungen des Betriebsüberlassungsvertrages gestaltet sich die Rechnung der Gesellschaft nunmehr wie folgt:

1. Einnahmen:

	1888/89 Lire	1889/90 Lire
a) 62 $\frac{1}{2}$ pCt. der Roheinnahme des Hauptnetzes bis zum Betrage des vertragsmäßig festgesetzten Anfangsertrages ¹⁾ (27 $\frac{1}{2}$ pCt. erhält der Staat; 10 pCt. werden an die Reservefonds und als Entgelt für die Benutzung des rollenden und des Betriebsmaterials vertheilt).	70 371 176	70 387 447
b) 56 pCt. von dem den Anfangsertrag übersteigenden Betrage der Roheinnahme (28 pCt. erhält der Staat; 16 pCt. werden, wie bei a angegeben, vertheilt)	1 870 308	1 373 518
c) 50 pCt. der Roheinnahme des zweiten Netzes + 3000 Lire für das km	3 726 819	5 472 023
d) Vergütung für Beförderung der Post und andere Beförderungsleistungen für den Staat	3 345 759	4 086 394
e) Vergütung für das Vorhalten von Betriebsmitteln	7 820 000	7 820 000
f) aus sonstigen Quellen	1 587 986	1 150 809
g) Uebertrag aus dem Vorjahre	35 879	40 808
zusammen Einnahme der Gesellschaft.	88 757 927	90 330 999

2. Ausgaben.

a) Betriebskosten	78 387 086	79 508 776
b) allgemeine Kosten der Zentralverwaltung	1 121 494	1 049 388
c) Fehlbetrag aus dem Betriebe auf den ausschließlich für Rechnung der Gesellschaft betriebenen Linien	87 046	14 366
d) Theilbetrag der in 20 Jahren zu tilgenden Gründungskosten	79 617	92 639
e) Steuer auf den Ertrag aus dem Betriebe	1 057 943	1 072 398
zusammen Ausgabe der Gesellschaft.	80 733 186	81 737 567

¹⁾ Bezüglich der Feststellung des „Anfangsertrages“ vergl. Archiv 1886 S. 154. Für 1889/90 berechnet sich dieser Ertrag auf 112 619 915 Lire; er wurde durch die Roheinnahme, welche 115 072 635 Lire betrug, um 2 452 710 Lire überschritten.

	1888/89	1889/90
	Lire	Lire
Der Rohüberschuß betrug hiernach	8 024 741	8 593 432
und der Reinüberschuß (d. i. derjenige nach Abzug des Uebertrages aus dem Vorjahre)	7 988 862	8 552 624
Von letzterem wurden verwendet:		
$\frac{1}{20}$ für den gewöhnlichen Reservefonds . .	399 443	427 631
für Verzinsung des alten Aktienkapitals (135 Millionen Lire mit 5 pCt.) . . .	6 750 000	6 750 000
zusammen	7 149 443	7 177 631
Es verblieben	839 419	1 374 993
Hiervon kamen in den außerordentlichen Reservefonds 10 pCt. mit	83 942	137 499
Von den verbleibenden	755 477	1 237 494
wurden gezahlt:		
a) 10 pCt. an die Verwaltungsräthe und die Vorstände der einzelnen Dienst- zweige mit	75 548	123 749
b) an Superdividende auf das Aktienkapital (auf eine Aktie von 500 Lire in 1888/89 je 2,5 Lire; in 1889/90 je 4,0 Lire) . .	675 000	1 080 000
zusammen	750 548	1 203 749
blieb als Rest	4 929	33 745
Hierzu der Uebertrag aus dem Vorjahre . .	35 879	40 808
ergab einen Uebertrag auf das nächste Be- triebsjahr von	40 808	74 553

Hiernach sind für das Jahr 1889/90 auf jede Aktie von 500 Lire 29,0 Lire Dividende bezahlt worden. Die ordentlichen und außerordentlichen Reserven haben eine Erhöhung um 565 130 Lire erfahren und belaufen sich in Folge dessen nunmehr insgesamt auf 5 252 337 Lire, wobei noch 74 553 Lire als Uebertragssumme auf das nächste Jahr verblieben sind.

Das Gesellschaftskapital beträgt gegenwärtig volle 180 000 000 Lire. In dieser Summe sind auch seit dem 1. Juli 1890 die zuletzt ausgegebenen 90 000 Stück Aktien mitenthalten, deren Weggabe gemäß den unter dem 11. April 1888 genehmigten und unter dem 11. Oktober desselben Jahres durch königliche Verfügung gut geheissenen Abänderungsbestimmungen des Gesellschaftsstatuts erfolgt ist.

Mit der Regierung hat inzwischen sodann eine Regelung des vollständigen Inventars der von der Gesellschaft übernommenen Bahnen, darunter vornehmlich die genaue Festlegung und endgültige Uebergabe aller Bahnstrecken sowie des rollenden Materials u. s. w. stattgefunden. In Verfolg der hierbei bewirkten Abrechnung ist eine Erhöhung des Betrages der Gründungskosten, welche sich nach Abzug der für das Betriebsjahr 1889/90 festgestellten Tilgungssumme vom 30. Juni 1890 auf 1389578 Lire beliefen, eingetreten.

Weiterhin übernahm die Gesellschaft mit Zustimmung der Regierung seit dem 1. Juli 1889 die bisher von einer anderen Gesellschaft betriebenen sogenannten Ferrovie Secondarie Romane mit den Linien Rom—Marino—Castel Gandolfo—Albano—Cecchina—Anzio—Nettuno. Diese Bahnen von zusammen 67 km Länge führen von Rom aus einerseits nach den viel besuchten Castelli Romani (an den Abhängen der Albaner Berge) und andererseits nach den immer mehr in Aufnahme kommenden Badeortschaften am Tyrrhenischen Meere südlich der Campagna. Ihre Uebernahme seitens der Gesellschaft war nicht wohl zu umgehen, zumal die Linie Rom—Albano auf 4 km von der Terminstation der Reichshauptstadt aus schon bisher die Geleise des Mittelmeerbahnnetzes mitbenutzen mußte.

Auch die neu entstehende Linie Rom—Viterbo ist hinsichtlich des Baues wie Betriebes auf die Gesellschaft laut einer unter dem 20. April 1889 mit der Regierung und dem bisherigen Konsortium dieser Bahn abgeschlossenen, wenn auch in den Einzelheiten noch nicht endgültig festgestellten Vereinbarung übergegangen. Nach letzterer soll zum Bau das erwähnte Konsortium eine Beihilfe von 4200 000 Lire in 5 Jahresraten und die Regierung gleichfalls eine solche von 3 000 Lire für das Kilometer auf 70 Jahre zahlen.

Ziemlich erhebliche Vermehrung hat das rollende Material der Gesellschaft im Jahre 1889/90 erfahren, sodaß mit ihm in besserer Weise als bis dahin, den Anforderungen des Betriebes hat genügt werden können. Der Bestand an Betriebsmitteln belief sich auf:

	Am 30. Juni	
	1889	1890
Lokomotiven mit 4 gekuppelten Rädern	483	501
" " 6 " " " "	409	454
" " 8 " " " "	153	172
" " freien Rädern und Tenderlokomotiven	121	128
zusammen Lokomotiven	1 166	1 255

	Am 30. Juni	
	1889	1890
Personenwagen	3 282	3 612
Gepäckwagen	880	935
bedeckte Güterwagen	12 167	12 699
offene „	8 236	9 175
sonstige Wagen verschiedener Art	89	91

Die Vermehrung beträgt somit 89 Lokomotiven, 330 Personen-, 55 Gepäck- und 1 473 Güterwagen. Die 1 255 Lokomotiven sind im Stande eine mittlere Leistung von zusammen 525 002 Pferdekraften zu entwickeln; die 3 612 Personenwagen enthalten 135 847 Plätze; und die 21 965 Güter- und sonstigen Lastwagen besitzen ein Tragvermögen von 230 480 t.

Am 1. Juli 1890 waren ferner noch 20 Personen- sowie 185 bedeckte und offene Güterwagen im Bau begriffen.

Weiterhin wäre zu erwähnen, daß mit dem 1. Januar 1890 die schon seit längerer Zeit in Bearbeitung genommene Anweisung über den Dienst auf den Bahnstationen (Regolamento sul servizio nelle Stazioni) kund gegeben und in Wirksamkeit gesetzt worden ist; sie stellt sich als eine Zusammenfassung und Ergänzung aller über diesen Geschäftszweig bisher erlassenen, recht zahlreichen Einzelvorschriften dar.

Endlich sei noch darauf hingewiesen, daß mit dem 1. Januar 1890 in Verfolg des Art. 35 des Betriebsüberlassungsvertrages neue Bestimmungen über die Einrichtung der Pensionskassen und der Beamtenversicherung (auf Gegenseitigkeit) ins Leben getreten sind. Diese Bestimmungen, welche den Angestellten der Bahn erhebliche Vortheile gegen die bisherige Sachlage zugestehen, haben insofern noch eine besondere Bedeutung, als sie seit dem angegebenen Zeitpunkte für die sämtlichen Beamten der drei großen Eisenbahnbetriebsgesellschaften rechtsverbindlich geworden sind.

II. Gesellschaft für den Betrieb des adriatischen Netzes.

Der Betrieb während des Jahres 1889 hat sich in Hinsicht auf die Entwicklung des Verkehrs nicht so günstig wie 1887 und 1888 gestellt. Die Schuld hieran trägt in erster Linie die finanzielle und wirtschaft-

liche Krisis, an welcher Italien nun schon seit längerer Zeit zu leiden hat. Sodann wirkt auch das unvortheilhafte Handelszollverhältniß des Landes mit Frankreich recht nachtheilig auf den internationalen Waarenverkehr ein.

Das Betriebsergebniß auf dem Hauptbahnnetze ist gegen das Vorjahr um fast $1\frac{1}{2}$ Millionen Lire zurückgegangen: eine Verminderung, die zu einem wesentlichen Theile allerdings dem Umstande zugeschrieben werden muß, daß während 1889 keinerlei Veranlassungen zu außerordentlichen Personentransporten, wie dergleichen 1888 sich ergeben haben, eingetreten sind. In letzteres Jahr fielen unter anderem der Besuch des deutschen Kaisers in Rom, ferner das Priesterjubiläum des Papstes, die großen Truppenmanöver in der Romagna und die von der Provinz Emilia veranstaltete Ausstellung.

Eine erheblichere Vermehrung hat indessen der Verkehr auf dem Netze zweiter Ordnung erfahren; derselbe betrug ungefähr $2\frac{1}{4}$ Millionen Lire und wurde hauptsächlich durch den Hinzutritt von 268 km neuer Linien hervorgerufen. Dieser Umstand bildet denn auch die Ursache, daß als Endergebniß des Verkehrs auf dem gesammten Bahnnetz der Gesellschaft sich immerhin eine Erhöhung der Einnahmen gegen das Vorjahr um 723 154 Lire herausgestellt hat.

Die im Verlaufe von 1889 eingetretene Vergrößerung des Bahnnetzes wird auf 128 km Linien zweiter Ordnung angegeben, sodaß im Ganzen am Schlufs des Jahres 5 097 km Bahnlänge vorhanden gewesen ist. Die mittlere Betriebslänge belief sich auf 5 137 km und überstieg diejenige von 1888 um die schon einmal genannten 268 km.

Die sämmtlichen Züge haben im Jahre 1889 zusammen 24 111 089 km, d. h. 1 573 178 km mehr, als 1888 durchlaufen. Dieser Mehrbetrag vertheilt sich derartig, daß auf das Hauptnetz 741 960 km und auf die Nebenlinien 831 218 km entfallen. Befördert wurden 15 122 633 Personen, und zwar 46 550 weniger, als im Jahre vorher.

Den näheren Einblick in die Betriebsergebnisse läßt die nachstehende Zusammenstellung¹⁾ erkennen.

¹⁾ Wir nehmen hier auf die Veröffentlichung der „Società Italiana per le strade ferrate Meridionali“ Bezug, welche auf Grund der Berathungen der Gesellschaft in der „Assemblea Generale ordinaria del di 8 Maggio 1890“ in der in Florenz (Stabilimento Tipog. G. Civelli) 1890 erschienenen Broschüre „Relazione del Consiglio d'Amministrazione“ bekannt gegeben ist.

	Betriebsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember					
	1888			1889		
	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen
Am Jahresschluss waren im Betriebe, ausschließlich der gesondert liegenden Strecken (Colico—Sondrio und Colico—Chiavenna) km	3 997	972	4 969	3 997	1 100	5 097
und einschliesslich derselben km	3 997	1 039	5 036	3 997	1 167	5 164
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt (die abgesondert belegenen Strecken mitgerechnet) km	3 997	872	4 869	3 997	1 140	5 137
Betriebseinnahme im Ganzen aus den zusammenhängenden Bahnnetzen Lire	100 227 930	4 504 688	104 732 618	98 737 632	6 718 140	105 455 772
Betriebseinnahme im Ganzen aus den abgesondert belegenen Strecken Lire	—	—	301 839	—	—	341 964
Demnach:						
Gesamtroheinnahme aus dem Betriebe aller Eisenbahnlinien Lire	—	—	105 034 457	—	—	105 797 736
Betriebseinnahme im Durchschnitt auf das km der zusammenhängenden Bahnnetze Lire	25 076	5 596	21 510	24 703	6 255	20 525
Einnahme aus dem Dampfschiffsverkehr auf dem Gardasee Lire	—	—	162 830	—	—	208 876
Von der Gesamtroheinnahme aus dem Betriebe aller Eisenbahnlinien kamen auf:						
den Personenverkehr . Lire	38 240 850	2 276 063	40 516 413	36 877 647	2 656 575	39 534 222
pCt.	(38,15)	(47,35)	(38,37)	(37,37)	(39,59)	(37,44)
den Gepäckverkehr . Lire	1 709 870	49 942	1 759 812	1 758 119	51 597	1 809 716
pCt.	(1,71)	(1,04)	(1,68)	(1,83)	(0,74)	(1,70)
die schnell beförderten Güter Lire	7 271 713	267 362	7 539 075	6 799 992	421 860	7 221 852
pCt.	(7,26)	(5,56)	(7,18)	(6,89)	(6,25)	(6,82)
die mit Beschleunigung beförderten Güter . . Lire	5 835 868	90 818	5 926 186	5 922 134	260 335	6 182 469
pCt.	(5,82)	(1,89)	(5,64)	(5,98)	(3,87)	(5,88)

	Betriebsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember					
	1888			1889		
	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen
das gewöhnliche Frachtgut						
Lire	45 688 177	2 038 863	47 727 040	46 975 732	3 257 596	50 233 328
pCt.	(45,58)	(42,42)	(45,44)	(47,47)	(48,51)	(47,58)
sonstige Quellen. . .	Lire					
pCt.	1 096 830	56 984	1 153 814	83 391	6 315	89 706
pCt.	(1,09)	(1,19)	(1,10)	(0,15)	(0,15)	(0,23)
mittelbare Einnahmen (pro-						
dotti indiretti) aus dem						
Betriebe	Lire					
pCt.	386 120	26 497	412 617	320 617	63 862	384 479
pCt.	(0,39)	(0,55)	(0,39)	(0,31)	(0,89)	(0,35)
Betriebsausgabe im Ganzen						
Lire	—	—	66 313 229	—	—	69 570 883
Dieselben vertheilen sich auf:						
die Direktion und obere Ver-						
waltung	Lire					
allgemeine Betriebskosten						
Lire	—	—	4 701 929	—	—	7 823 216
pCt.	—	—	3 047 381	—	—	—
Bahnunterhaltung . .	Lire					
pCt.	—	—	12 520 400	—	—	12 587 034
Zugförderung und rollendes						
Material	Lire					
pCt.	—	—	22 507 246	—	—	23 861 257
Verkehrsdienst . . .	Lire					
pCt.	—	—	23 536 273	—	—	25 293 876

Nach Maßgabe der Betriebseinnahme und der Bestimmungen des Betriebsüberlassungsvertrages gestaltete sich die Rechnung für die Gesellschaft wie folgt:

Einnahme:	1888	1889
	Lire	
62½ pCt. der Roheinnahme des Hauptnetzes	62 627 641	61 711 020
50 pCt. der Roheinnahme des zweiten Netzes	2 252 344	3 359 070
Staatszuschuß mit 3000 Lire jährlich für das		
km der Linien des zweiten Netzes . . .	3 039 255	4 094 190
Einnahme aus Gesellschaftseigenthum . . .	79 849	64 115
Zufällige Betriebseinnahme ,	194 687	369 498
Nicht mit dem Staate zu theilende Verkehrs-		
einnahmen	—	63 641
Vergütung für Beförderung der Post und an-		
dere Beförderungsleistungen für den Staat	1 529 975	3 162 942
Zusammen Einnahmen	69 723 751	72 824 476

Ausgabe.	1888	1889
	Lire	
Ordentliche und außerordentliche Betriebskosten einschließlich der Kosten der Zentralverwaltung	66 313 229	69 570 383
hiernach blieben als Betriebsüberschufs	3 410 522	3 254 093
Hierzu treten:		
a) Staatsunterstützungen in Gemäßheit des Art. 7 des Betriebsüberlassungsvertrages	32 058 955	32 058 955
b) Vergütung für das Vorhalten des Betriebsmaterials, welche von der Regierung in Gemäßheit des Art. 26 des Betriebsüberlassungsvertrages gezahlt wird	6 660 000	6 660 000
c) zufällige Einnahme der Zentralverwaltung	214 632	258 326
d) Aktivvortrag aus dem Vorjahre . . .	155	1 277
e) der Gesellschaft noch aus dem Jahre 1888 zustehende Mehrquote aus den Bruttoerträgen in Höhe von 14 815 Lire. Hiervon kommen nach den gesetzlichen Abzügen gemäß Art. 24 des Betriebsüberlassungsvertrages zu Gunsten der Gesellschaft .	—	6 593
zusammen Gewinn der Gesellschaft	42 344 264	42 239 244
Aus diesen Beträgen wurden bezahlt:		
die Zinsen und Tilgungsbeträge der Aktien und Obligationen	35 744 131	35 942 769
die Steuern auf die Einnahmen aus dem Gewerbebetriebe	1 294 509	1 203 344
Wechselverluste	392 258	388 088
Theil der Gründungskosten	25 946	26 094
Steuern für die Einführung der Papiere im Auslande	271 532	283 145
zusammen	37 728 376	37 843 440
Nach Abzug dieser Zahlungen von den vorher angegebenen Einnahmen verblieben .	4 615 888	4 395 804

Aus diesen Beträgen wurden entnommen:

a) 6 pCt. für die statutenmäßige Reserve .

b) 5 pCt. Tantième für den Verwaltungsrath ($\frac{3}{4}$) und die Vorstände der Dienstzweige ($\frac{1}{4}$)

c) auf außerordentliche Reserve übertragen

d) Dividende für die zum Dividendenbezug berechtigten 360 000 Aktien älterer Ausgabe je 9,30 Lire für 1888 und 9,50 Lire für 1889; sowie für 1889 noch je 4,75 Lire auf jede der 60 000 Aktien der Ausgabe vom 1. Juli 1889

e) Zahlung an den Staat aus Art. 27 des Betriebsüberlassungsvertrages (die Hälfte des Ueberschusses aus dem reinen Nutzen der Gesellschaft an Zinsen und Dividenden $7\frac{1}{2}$ pCt. des eingezahlten Aktienkapitals ohne Abzug der Einkommensteuer über das bewegliche Vermögen)

zusammen

Der verbleibende Rest mit

wurde auf die Rechnung des folgenden Jahres vorgetragen.

1888	1889
Lire	
276 944	263 276
230 787	219 397
700 000	200 000
3 348 000	3 705 000
58 880	—
4 614 611	4 387 673
1 277	8 131

Für das Jahr 1889 entfielen außer der vorangegebenen Dividende von 9,50 Lire auf jede der 360 000 zum Dividendenbezuge berechtigten alten Aktien noch weitere 1,50 Lire, sowie außer der Dividende von 4,75 Lire auf jede der 60 000 neuen Aktien noch weitere 0,75 Lire, sodaß also im Ganzen 11 Lire, bezw. 5,50 Lire, entsprechend wie in den beiden Vorjahren auf jede der erwähnten Aktien kamen. Diese ferneren Gewinne rühren, wie wir auch bereits früher hervorgehoben, von den Erträgen der am 30. Juli 1885 vorhanden gewesenen „Aktivrückstände“ der Gesellschaft her, welche zu Anfang 1889 ein „im ausschließlichen Eigenthum der Aktionäre befindliches“ Kapital von 15 656 175 Lire darstellten.

Dieses Kapital hat im Jahre 1889 einen Reingewinn (abzüglich der Steuer) von	710 072 Lire
ergeben, wovon zur Amortisirung der Stammaktien verwendet wurden	17 798 „

Es verblieben 692 274 Lire

für welche nachstehende Vertheilung getroffen worden ist:

a) 6 pCt. zum Reservefonds in Gemäßheit des Art. 52 des Gesellschaftsstatuts	41 536 Lire
b) 5 pCt. zur Zahlung von Tantiemen an den Verwal- tungsrath ($\frac{3}{4}$) und an die Vorstände der Dienst- zweige ($\frac{1}{4}$)	34 614 „
c) 1,50 bzw. 0,75 Lire für die alten und neuen Aktien	585 000 „
zusammen	661 150 Lire

Der Restbetrag mit 31 124 Lire wurde auf die Rechnung des fol-
genden Jahres vorgetragen.

Auch im Jahre 1889 hat wiederum eine ziemlich bedeutende Ver-
mehrung des rollenden Materials stattgefunden; es sind 95 Loko-
motiven, 239 Personen- und 2 312 Güterwagen hinzugekommen. Dadurch
ist die verfügbare Platzzahl in erstgenannten Wagen auf 115 351 Plätze
und die Tragfähigkeit der Güterwagen auf insgesamt 184 848 t ge-
stiegen. Trotzdem mußte noch immer eine gröfsere Inanspruchnahme
dieses rollenden Materials stattfinden, als die Betriebsüberlassungsverträge
eigentlich voraussetzen. Uebrigens sind u. a. im Jahresmittel 482 Güter-
wagen vorübergehend von fremden Bahnverwaltungen angemietet worden.

Der Bestand an Betriebsmitteln belief sich hiernach:

	am 31. Dezember 1888	am 31. Dezember 1889
Lokomotiven mit 4 gekuppelten Rädern . .	405	418
„ „ 6 „ „ . .	401	465
„ „ 8 „ „ . .	63	81
„ „ freien Rädern	48	48
zusammen Lokomotiven	917	1 012
Personenwagen	2 704	2 943
Gepäckwagen	589	619
bedeckte Güterwagen	10 023	11 196
offene „	5 618	6 727
sonstige Wagen verschiedener Art	697	682

Dieses Material ist 1889 dahin ausgenutzt worden, daſs im Mittel

die Lokomotive	38 127 km
der Personenwagen	36 609 „
und der Güterwagen	15 368 „

durchfahren haben.

Das Personal der Gesellschaft belief sich zu Ende 1888 auf 39 669 Personen, in welcher Zahl die bei den Neubauten thätigen Beamten mitenthalten sind.

Während 1889 sind 820 Personen hinzugetreten, sodaſs am 31. Dezember desselben Jahres beschäftigt waren:

bei der Zentralverwaltung	2 875 Personen
„ dem Betriebe im engeren Sinne	18 466 „
„ Bauten und Bahnunterhaltungsarbeiten	15 256 „
„ dem rollenden Material	3 892 „
zusammen	40 489 Personen.

Die Gesamtausgaben für dieselben beliefen sich auf 48 776 834 Lire, inbegriffen die 1 602 016 Lire, welche die Gesellschaft als Beiträge zu den Pensions- und Unterstützungskassen — wie wir dies bereits im Vorstehenden gelegentlich des Berichts über die Gesellschaft für den Betrieb des Mittelmeernetzes klargelegt — sowie zum Bekleidungsfonds zu zahlen gehabt hat. Die eigentlichen Ausgaben für das Personal bei der Zentralverwaltung und den Betriebszweigen werden sich in runder Summe auf 40 Millionen Lire beziffern lassen.

III. Gesellschaft für den Betrieb des sizilianischen Netzes.

Der Verwaltungsbericht der Gesellschaft für den Betrieb des sizilianischen Bahnnetzes lautet für das Betriebsjahr 1889/90¹⁾ günstiger, als die Berichte aus den früheren Jahren. Die allmählich zu einiger Besserung gelangten volkswirtschaftlichen Bedingungen der Insel haben vortheilhaft auf die Entwicklung des dortigen Eisenbahnwesens eingewirkt. Daneben ist auch des günstigen Einflusses zu gedenken, welche die inzwischen fortgesetzt eingetretene Vermehrung und Abrundung des ganzen Bahnnetzes auf dessen Ausnutzung ausgeübt haben.

¹⁾ Der Verwaltungsbericht trägt die Bezeichnung: „Relazione del Consiglio d'Amministrazione e dei Sindaci alla assemblea generale degli azionisti del 29. novembre 1890“ und ist in Rom bei der Tipografia Eredi Botta via Umbria 1890 erschienen.

Hinsichtlich des Betriebsdienstes ist eine durchgreifende Neuordnung eingetreten, die in erster Linie darin sich ausspricht, daß heute auf der Insel 5 Lokalbetriebsverwaltungen mit den Sitzen in den Städten Palermo, Catania, Messina, Syracus und Caltanissetta bestehen; bisher wurde der ganze Betrieb von der Generaldirektion in Palermo aus geleitet, der seit dem Vorjahre nur 2 Lokaldirektionen in Porto Empedocle und in Caltanissetta zur Verfügung gestanden haben.

Die Vergrößerung des Bahnnetzes betrug in Folge des Hinzutritts der neuen Linie Valsavoja—Scordia thatsächlich 14 km, im Jahresmittel jedoch 39 km. Es hat sich gegen das Vorjahr 1888/89 hinsichtlich der Gesamttroheinnahme eine Erhöhung herausgestellt, die im Ganzen auf 722 355 Lire oder für das km auf 1 010 Lire angegeben wird.

Die näheren Einzelheiten der Betriebsergebnisse lassen sich aus nachstehender Uebersicht ohne Weiteres erkennen.

	Betriebsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni					
	1888/89			1889/90		
	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen
Am Schlusse des Betriebsjahres waren im Betriebe . . km	609	97	706	609	111	720
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	609	67	676	609	106	715
Betriebseinnahme im Ganzen Lire	6 931 664	211 823	7 143 487	7 308 056	557 785	7 865 841
Betriebseinnahme auf das km Bahnlänge Lire	11 382	3 162	10 567	12 000	5 262	11 000
Von den Einnahmen kommen:						
auf den Personenverkehr Lire	3 038 287	142 909	3 181 196	3 107 180	386 511	3 493 691
„ Gepäck und Hunde . . „	62 820	1 586	64 406	67 681	2 661	70 342
„ schnell beförd. Güter . .	315 459	7 840	323 299	343 827	21 604	365 431
„ mit Beschleunigung beförderte Güter Lire	240 542	8 593	249 135	337 085	17 408	354 493
„ gewöhnl. Frachtgut. . .	3 249 321	50 383	3 299 704	3 424 245	129 100	3 553 345
„ mittelbare Einnahmen (Prodotti indiretti) . Lire	25 236	511	25 747	28 038	501	28 539
als Rückerstattung von verauslagten Kosten hat die Gesellschaft vom Staate erhalten Lire	—	—	266 873	—	—	229 400

	Betriebsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni					
	1888/89			1889/90		
	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen	Hauptnetz	Zweites Netz	Zusammen
Betriebsausgabe im Ganzen Lire	—	—	6 333 691	—	—	6 442 724
Desgleichen auf das km Bahnlänge Lire	—	—	9 369	—	—	9 011
Geleistete Zugkm Zahl	—	—	2 262 198	—	—	2 405 813
Betriebsausgabe für ein Zugkm Lire	—	—	2,80	—	—	2,68
Von der Ausgabe kommen:						
auf allgemeine Verwaltungs- und Betriebskosten einschließlich der Magazinverwaltung Lire	—	—	837 876	—	—	898 507
„ Bahnunterhaltung „	—	—	1 415 884	—	—	1 236 089
„ Zugförderungsdienst „	—	—	2 553 272	—	—	2 773 289
„ Verkehrsdienst . . . „	—	—	1 526 659	—	—	1 534 839

Nach Maßgabe dieser Betriebsergebnisse und der Bestimmungen des Betriebsüberlassungsvertrages gestaltete sich die Rechnung für die Gesellschaft wie folgt:

Einnahme.

	Betriebsjahr	
	1888/89	1889/90
	Lire	
Unmittelbare und mittelbare Roheinnahme aus dem Hauptnetze	6 931 665	7 308 056
Unmittelbare und mittelbare Roheinnahme aus dem Netze zweiter Ordnung . . .	211 822	557 785
zusammen Betriebsroheinnahme	7 143 487	7 865 841
Vergütung für den Betrieb der Ergänzungslinien	345 467	749 264
Vergütung für die Vorhaltung des beweglichen Betriebsmaterials (nach Abzug der Einkommensteuer auf das bewegliche Vermögen)	750 697	750 697
Rückerstattung von Kosten	266 873	229 439
Sonstige Einnahmen	242 411	16 349
zusammen Einnahme	8 748 935	9 611 590

Ausgabe.	Betriebsjahr	
	1888/89	1889/90
	Lire	
Betriebs- und Verwaltungskosten	6 333 691	6 442 724
Antheil des Staates an der Roheinnahme des Hauptnetzes	207 950	219 241
Dem Staate zustehende Roheinnahme der Ergänzungslinien (nach Abzug von 15 pCt. für die Reservefonds)	180 049	474 117
Zahlungen an die Reservefonds, die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks und Vergütung für die Benutzung des beweglichen und Betriebsmaterials	1 071 523	1 179 876
Antheil an den Gründungskosten (für 1889/90 wurde $\frac{1}{16}$ verrechnet)	16 657	16 657
zusammen Ausgabe	7 809 870	8 332 615
Somit verblieb als Reineinnahme	939 065	1 278 975
Hievon wurden vorweg entnommen:		
$\frac{1}{20}$ für den gewöhnlichen Reservefonds	46 953	63 949
Als zu vertheilender Gewinn blieben	892 112	1 215 026
Hierzu der Aktivvortrag vom Vorjahre	13 683	48 390
es blieben	905 795	1 263 416
Dieser Betrag wurde vertheilt:		
als Dividende von 5 pCt. auf das Kapital von 15 000 000 Lire	750 000	750 000
an den außerordentlichen Reservefonds	15 580	46 503
„ Verwaltungsrath und Betriebsdirektoren	16 825	50 223
als Mehrdividende für 30 000 Stück alte Aktien und für das Betriebsjahr 1889/90 noch für 10 000 Stück neue Aktien	75 000	262 500
An nochmalige Einlage in den außerordentlichen Reservefonds	—	100 000
Als Aktivvortrag auf die Rechnung des folgenden Jahres	48 390	54 190
zusammen wie oben	905 795	1 263 416

Das Gesellschaftskapital beträgt heute, nachdem außer den 30 000 Stück alten Aktien zu je 500 Lire im Verlaufe des Jahres 1889/90 noch 10 000 Stück neue Aktien von je derselben Höhe ausgegeben worden sind, im Ganzen 20 Millionen Lire; seine Verzinsung hat sich dieses Mal auf $6\frac{1}{2}$ pCt. festsetzen lassen. Hierzu treten noch 40 000 Stück Obligationen von je 500 Lire Nominalwerth, welche etwa 16 600 000 Lire wirklichen Werth besitzen, sie werden mit 4 pCt. (abzüglich der Steuern) in Gold verzinst.

Der Bestand der verschiedenen Fonds der Gesellschaft war am 30. Juni 1890:

statutenmäßige Reservefonds	2 088 884 Lire
besondere Fonds für die Unterhaltung, Verbesserung und Vermehrung des Besitzthums	3 086 629 „
Fonds der Pensions- und Unterstützungskassen für das Personal	1 026 213 „

Die Bestrebungen der Gesellschaft auf Verminderung ihres Personals sind auch im letzten Betriebsjahre fortgesetzt worden. Während 1885. als die Gesellschaft in den Betriebsüberlassungsvertrag eintrat, 3 941 Beamte vorhanden waren, wurde diese Zahl bis 1889 auf 3 595 allmählich herabgemindert, und am 30. Juni 1890 haben sich nur noch 3 464 Beamte in folgender Weise beschäftigt gefunden:

bei der Generalverwaltung	72 Beamte
„ den verschiedenen Aemtern der Kontrolle, Kasse, Verkehr, Unterhaltung u. s. w.	221 „
„ den Werkstätten	502 „
„ den Magazinen	73 „
„ den 5 Lokalämtern in Palermo, Catania, Syrakus, Messina und Caltanissetta	2 577 „
zur Verfügung gestelltes Personal	19 „
zusammen	3 464 Beamte.

Im Großen und Ganzen stellen sich die Verhältnisse derart, daß auf jedes Bahnkilometer etwa 5 Beamte und höchstens 4 835 Lire Kosten für dieselben zu rechnen sind. Dabei beträgt die Einschränkung gegen das Vorjahr 90 753 Lire.

Der Bestand an Betriebsmitteln hat gegen 1888/89 einige, wenn auch nicht gerade bedeutende Veränderungen erfahren.

Die Eisenbahnen in Australien.

Ueber die Eisenbahnen — in ganz überwiegender Mehrzahl Staatsbahnen — der australischen Kolonien sind uns seit unserer letzten Veröffentlichung¹⁾ wiederum mehrere amtliche Berichte zugegangen, deren Hauptergebnisse im Nachfolgenden zusammengestellt sind. Im Ganzen gewinnt man auch aus diesen Berichten den Eindruck, daß das Eisenbahnwesen des fünften Welttheils sich in befriedigender Weise entwickelt. Der Bau schreitet langsam, aber systematisch und unter steter Berücksichtigung der Finanzlage vorwärts, die ersten, oft mangelhaften Anlagen werden mit dem Fortschreiten des Verkehrs verbessert, die Fahr- und Frachtpreise allmählich ermäßigt und hierdurch eine nicht unwesentliche Hebung des Verkehrs erzielt. Vor umstürzenden Tarifmafsnahmen scheut die vorsichtige Verwaltung zurück. Die finanziellen Ergebnisse sind wohl befriedigende, wenn man bedenkt, daß es sich um Bahnen handelt, welche nur zum geringeren Theil in dichter bevölkerten und verkehrsreichen Gebieten belegen, ihre Fühler in unbebaute und unbewohnte Gegenden erstrecken, deren Anlage aber, weil die eigene Industrie des Landes noch sehr schwach entwickelt ist und Bau- und Betriebsmittel wesentlich aus der Fremde eingeführt werden müssen, eine verhältnißmäfsig kostspielige ist. Die Berichte beziehen sich nicht durchweg auf die gleichen Zeiträume. Sie erstrecken sich für Neusüdwaies auf das Jahr vom ^{1. Juli 1890} 30. Juli 1891, für Viktoria und Südastralien auf das Jahr vom ^{1. Juli 1889} 30. Juni 1890, für Queensland auf die zwei Jahre ^{1. Juli 1889} 30. Juni 1891, für Westaustralien und Tasmanien auf das Kalenderjahr 1889.

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 115 ff.

1. Kolonie Neusüdwaless.¹⁾

Die Länge der im Betriebe befindlichen Staatsbahnen²⁾ stellt sich für den 30. Juni 1891 auf 2 182 engl. Meilen (3 511 km), da im verfloßenen Jahre keine neuen Strecken eröffnet wurden.

Im Bau befinden sich zur Zeit noch 152½ engl. Meilen.

Das Anlagekapital der im Betrieb befindlichen Linien betrug 31 768 617 £ und verzinste sich im Berichtsjahre mit 3,60 pCt. Die Zunahme in der Einnahme (341 335 £), die größte seit Eröffnung der Eisenbahnen, zeigt, da keine neuen Linien hinzugetreten, daß die Ermäßigung der Fahr- und Frachtsätze einen wesentlichen Einfluß auf die Verkehrssteigerung ausgeübt hat. Einen Hauptverkehrsartikel bildet Wolle, mit 589 545 Ballen (86 490 mehr gegen das Vorjahr), der für das kommende Jahr noch größeren Ertrag erhoffen läßt. Eine erhebliche Verbesserung haben die Bahnanlagen erfahren durch Einbringung eines neuen Oberbaues von 80 lbs Stahlschienen (für 1 yard) mit Unterlagen von 40 lbs Gewicht, gegenüber den früheren Eisenschienen von 70 lbs (für 1 yard) mit 25 lbs schweren Unterlagen (chairs).

Im Juli 1891 wurden von den im Betriebe befindlichen 2 182 engl. Meilen 326¼ mit absolutem Blocksystem betrieben. Als Einheitsbremse ist die Westinghousebremse gewählt.

Durch weitere Ermäßigung der Frachtsätze für landwirthschaftliche Erzeugnisse, sowie für Pakete (stamped parcels) wird eine Erleichterung und Belebung des Verkehrs angestrebt.

Nachstehend sind die Betriebsergebnisse der Jahre 1889/90 und 1890/91 übersichtlich zusammengestellt:

	30. Juni	
	1890	1891
Es betrug:		
Betriebslänge am Jahresschluss . engl. Meilen	2 182	2 182
„ im Jahresdurchschnitt „	2 177	2 182
Verwendetes Baukapital (für die Betriebsstrecken) £	30 555 123	31 768 617
desgl. für 1 engl. Meile „	14 003	14 559

¹⁾ New South Wales Government Railways and tramways.

Annual Report of the Railway Commissioners for the year ending 30. June 1891.
(Mit 2 Uebersichtskarten und bildlichen Skizzen.) 1891.

²⁾ Am 31. Dezember 1889 umfaßte das Staatsbahnnetz 2 171½ miles.

„ 31. „ 1890 „ „ „ 2 182 „

		30. Juni	
		1890	1891
Verzinsung des Anlagekapitals	"/o	3,176 ¹⁾	3,598
Gesamteinnahme	£	2 633 086	2 974 421
Gesamtausgabe	"	1 665 835	1 831 371
Betriebsüberschufs	"	967 251	1 143 050
Verhältnifs von Ausgabe Einnahme	"	63,26	61,57
Auf die Betriebsmeile kommen durchschnittlich:			
an Einnahme	£	1 209	1 363
" Ausgabe	"	765	839
" Ueberschufs	"	444	524
Auf die Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	78,90	84,88
" Ausgabe	"	49,91	52,26
Zahl der beförderten Personen	Anz.	17 071 945	19 037 760
" " " Gütertonnen ²⁾	t	3 788 950	3 802 849
Einnahme im Personenverkehr	£	³⁾ 1 059 975	1 177 037
" " Güterverkehr	"	1 573 295	1 797 384
Geleistete Zugmeilen	engl. Meilen	8 008 826	8 410 421
Anzahl der beim Betriebe beschäftigten Personen	Anz.	11 827	10 942
An Betriebsmitteln waren vorhanden:			
Lokomotiven	Stück	439	439
Personenwagen	"	1 064	⁴⁾ 1 023
Güterwagen	"	9 304	9 940

Hinsichtlich des Güterverkehrs in 1889/90 und 1890/91 ergeben sich nachstehende Vergleichszahlen:

¹⁾ Berichtigte Ziffer.

²⁾ Einschl. Vieh (in 1890/91 = 115 851 t, für 1889/90 = 108 232 t).

³⁾ Neuere Angabe 1 059 791 £.

⁴⁾ Die Abweichung gegenüber den Zahlenangaben des Vorjahres beruht auf anderweitiger Eintheilung des Fuhrparks bezüglich des Verkehrs.

Güterverkehr	1889/90		1890/91	
	Beförderte tons	Einnahme £	Beförderte tons	Einnahme £
überhaupt	3 788 950	1 569 356	3 802 849	1 797 161
davon kommen:				
auf Frachtgüter (general merchandise,	1 241 794	920 272	1 140 259	1 007 895
„ Wolle	88 489	256 156	100 786	303 197
„ lebendes Vieh	108 232	225 678	115 851	244 839
„ Kohlen	2 350 435	162 753	2 229 430	180 302
für die Betriebsmeile	—	720,9	—	823,6
„ „ Zugmeile	—	85,07 d	—	90,33 d

Im Personenverkehr ergab sich:

1889/90 für 10 787 307 Personen I./II. Klasse die Einnahme zu 817 401 £
 1890/91 „ 12 137 088 „ „ „ „ „ 915 915 „

Für die Zeitkarten wurden eingenommen:

in 1889/90 für 196 248 Stück 72 463 £
 „ 1890/91 „ 234 687 „ 79 138 „

Für die Betriebsmeile (Zugmeile) betrug die Einnahme:

in 1889/90 478,4 £ (69,80 d)
 „ 1890/91 531,1 „ (76,50 „)

Bezüglich der Kohlenverschiffung von Newcastle (NSW) nach australischen und fremden Hafenplätzen finden sich die nachstehenden Angaben:

Es wurden im Ganzen verschifft:

in 1889/90 1 893 442¹⁾ tons, im Werthe von 990 029¹⁾ £
 „ 1890/91 1 746 457 „ „ „ „ 951 982 „

Davon kamen in 1890/91:

auf die australischen Kolonien 1 099 482 tons (1 272 860 im Vorjahre)
 „ „ fremden Länder . . . 646 975 „ (620 582¹⁾ „ „)

Einen Ueberblick über die Entwicklung des Bahnnetzes der Kolonie Neusüdwaales seit 1855 bietet die nachstehende Uebersicht:

¹⁾ Neuere Angaben.

	1855	1865	1875	1885	1889/90	1890/91
Bahnlänge miles	14	143	473	1 732	2 182	2 182
Beförderte Personen . . Anzahl	98 846	751 587	1 288 225	13 506 346	17 071 945	19 037 760
„ Güter t	140	416 707	1 171 354	3 273 004	3 788 950	3 802 849
Geleistete Zugmeilen . . miles	14 107	483 446	1 472 204	6 638 399	8 008 826	8 410 421
Einnahme im Personenverkehr £	9 093	92 984	205 941	830 904	1 059 791	1 177 037
„ „ Güterverkehr . . „	156	73 048	408 707	1 343 464	1 573 295	1 797 334
Gesamteinnahmen „	9 249	166 032	614 648	2 174 368	2 633 086	2 974 421
Betriebsausgaben „	5 959	108 926	296 174	1 458 153	1 665 835	1 831 371
Auf die Zugmile kommen:						
an Einnahmen d	157,31	82,42	100,20	78,61	78,90	84,88
„ Ausgaben „	101,37	54,07	48,28	52,72	49,91	52,26
Verhältniß von Ausgabe Einnahme %	64,43	65,60	48,18	67,06	63,26	61,57
Reinertrag £	3 290	57 106	318 474	716 215	967 251	1 143 050
Anlagekapital der Betriebs- strecken „	515 347	2 746 373	7 245 379	21 831 276	30 555 123	31 768 617
Verzinsung desselben %	0,683	2,079	4,396	3,370	3,176	3,598

Bezüglich der im Staatsbetrieb befindlichen Trambahnen der Kolonie finden sich nachstehende Angaben für 1890/91:

Gesamtbetriebslänge 42½ miles (68½ km)

Anlagekapital . . 1 004 212 £

Roheinnahme . . 292 850 „

Reinertrag . . . 53 171 „ (44 889 im Vorjahre)

Auf die Stadt- und Vorstadtlinien kommen in 1890/91:

an Betriebslänge 33½ miles (54 km)

„ Anlagekapital 857 455 £

„ Reinertrag 5,74 pCt. des Anlagekapitals (gegen 5,31 pCt. im Vorjahre).

2. Kolonie Victoria.¹⁾

Am 30. Juni 1890 waren 2 469¾ engl. Meilen (3 974 km) Eisenbahnen im Betriebe. Der Kapitalaufwand für Eisenbahnbauten erreichte für das Finanzjahr 1889/90 die Höhe von 34 370 031 £, wovon 31 800 515 £ auf die im Betriebe befindlichen Bahnen entfallen. Das Anlagekapital der Betriebsstrecken verzinst sich in Folge der neu eröffneten, noch wenig

¹⁾ Victorian Railways. Report of the Victorian Railway Commissioners for the year ending 30. June 1890. Presented to both Houses of Parliament pursuant to the act 47 Victoria No. 767. Melbourne 1890.

einträglichen Linien für das Betriebsjahr 1889/90 nur mit 3,14 pCt., gegen 4,01 pCt. im Vorjahre.

Im laufenden Berichtsjahre sind überhaupt $272\frac{1}{2}$ engl. Meilen (438 km) eröffnet worden, darunter $88\frac{3}{4}$ engl. Meilen bis zum 31. Dezember 1889¹⁾.

Doppelgleisig waren 278 engl. Meilen (im Durchschnitt $273\frac{1}{2}$ engl. Meilen).

Nachstehend sind die wesentlichsten statistischen Angaben für die Betriebsjahre 1888/89 und 1889/90 übersichtlich zusammengestellt:

		1. Juli bis 30. Juni	
		1888/89	1889/90
Betriebslänge am Jahresschluss (30. Juni)	engl. Meilen	2) 2 199 $\frac{1}{2}$	2 469 $\frac{3}{4}$
„ im Jahresdurchschnitt	„	3) 2 143 $\frac{3}{4}$	2 329 $\frac{1}{2}$
Verwendetes Baukapital ⁴⁾	£	31 189 517	34 370 031
desgl. auf die Betriebsmeile	„	14 180	13 916
Gesamteinnahme	„	3 110 140	3 131 866
Ausgabe	„	1 945 837	2 132 158
Ueberschufs	„	1 164 303	999 708
Verhältniß der Ausgabe zur Einnahme	pCt.	62,56	68,08
Verzinsung des Gesamtbaukapitals	„	3,73	2,90
„ „ verwendeten Baukapitals	„	4,01	3,14
Von der Einnahme entfallen:			
auf Personenverkehr	£	1 668 541	1 681 183
„ Güterverkehr	„	1 441 599	1 450 683
Beförderte Personen	Anz.	68 904 427	71 068 940
„ Güter (einschl. Vieh)	t(engl.)	4 160 126	4 170 436
Geleistete Zugmeilen (engl.)	Meil.	10 680 743	11 773 152
Auf die (engl.) Betriebsmeile entfallen durchschnittlich:			
an Roheinnahme	£	1 451	1 344
„ Ausgabe	„	907	915
„ Ueberschufs	„	544	429

¹⁾ Hiernach betrug die Betriebslänge am 31. Dezember 1889 = $2\,288\frac{3}{4}$ engl. Meilen (3 682 km).

²⁾ Nach anderer Angabe $2\,197\frac{1}{4}$ engl. Meilen.

³⁾ „ „ „ 2 142 „ „

⁴⁾ Für die im Betriebe und Bau befindlichen Strecken. (Auf die Betriebsstrecken kommen: in 1888/89 = (29 048 670 £ und in 1889/90 = 31 800 515 £).

		1. Juli bis 30. Juni	
		1888/89	1889/90
Auf die (engl.) Zugmeile kommen:			
an Roheinnahme	d	69,88	63,84
„ Ausgabe	„	43,72	43,46
„ Ueberschufs	„	26,16	20,38
Betriebsmittel (im Betriebe) ¹⁾ :			
Lokomotiven	Stück	382	430
Personenwagen	„	900	961
Güterwagen	„	6 099	7 099
sonstige Wagen	„	350	395

Die Gesamtausgabe vertheilt sich, wie folgt, auf die einzelnen Verwaltungszweige:

	1888/89		1889/90	
	für die	in pCt.	für die	in pCt.
	Zugmeile	der Ein-	Zugmeile	der Ein-
	d	%	d	%
für Bahnunterhaltung	9,16	13,10	8,83	13,88
„ Lokomotivdienst	14,05	20,11	14,19	22,23
„ Personen- und Güterwagenunter-				
haltung u. s. w.	2,63	3,76	2,62	4,11
„ Entschädigungen (compensation) . .	0,50	0,71	0,54	0,85
„ Verkehrsdienst	15,60	22,33	15,57	24,39
„ Allgemeynkosten	1,78	2,55	1,71	2,67
zusammen	43,72	62,56	43,46	68,08

Ueber Eisenbahnunfälle sind für die Jahre 1888/89 und 1889/90 nachstehende Zahlen mitgetheilt:

¹⁾ Außerdem waren noch im Bau für 1889/90:

31 Lokomotiven,
176 Personenwagen,
1 848 Güterwagen,
103 sonstige Wagen.

Es wurden:	1888/89		1889/90	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende:				
ohne eigenes Verschulden	1	116	1	20
durch eigene Schuld	4	82	8	115
Bahnbedienstete:				
ohne eigenes Verschulden	4	24	9	49
durch eigene Schuld	23	107	21	186
Sonstige Personen:				
bei Wegeübergängen	7	5	7	5
beim unbefugten Ueberschreiten der Gleise	37	12	22	13
aus sonstigen Ursachen	2	12	6	13
insgesamt	78	358	74	401

3. Kolonie Queensland.¹⁾

Nach dem Rechenschaftsbericht²⁾ der seit Juli 1889 mit der Verwaltung des Eisenbahnwesens betrauten Behörde ist die Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen von 1924³⁾ engl. Meilen (am Schlusse des Jahres 1888) auf 2 195 engl. Meilen (3 532 km) am 30. Juni 1891 gestiegen.

Im Bau befanden sich noch 249^{1/2} engl. Meilen, für welche die Verträge abgeschlossen waren. Das für Eisenbahnbauten bewilligte Kapital betrug am 30. Juni 1891 18 884 152 £, wovon 15 101 617 £ auf die im Betrieb befindlichen Linien entfallen.

Die nachstehenden statistischen Angaben für die Jahre $\frac{1. \text{Januar}}{30. \text{Juni}} 1889$ (Halbjahr), $\frac{1. \text{Juli } 1889}{30. \text{Juni } 1890}$ und $\frac{1. \text{Juli } 1890}{30. \text{Juni } 1891}$ bieten eine Vergleichung der Betriebsergebnisse:

¹⁾ Vergl. Archiv 1890 S. 118 u. ff.

²⁾ „Reports of the Queensland Railway Commissioners for the years ended on 30. June 1890 and 30. June 1891“. Brisbane 1890 und 1891. (Mit Uebersichtskarte).

³⁾ Neuere Angabe.

⁴⁾ Am 31. Dezember 1889 betrug die Länge der Staatsbahnen (einschl. 60^{1/2} engl. Meilen Neueröffnungen) 2 063^{1/2} engl. Meilen oder rund 3 320 km. (1 engl. Meile = 1,609 km). Am 31. Dezember 1890 ergeben sich 2 135 engl. Meilen Staatsbahnen.

	1. Januar 30. Juni	1889 30. Juni 1889	1. Juli 1889 30. Juni 1890	1. Juli 1890 30. Juni 1891
Betriebslänge:				
am Jahresschluss engl. Meilen		2 003	2 112	2 195
im Jahresdurchschnitt „ „		1 960	2 060	2 141
Verwendetes Baukapital: ¹⁾				
überhaupt £	13 975 530	15 016 023	16 057 940	
für 1 engl. Betriebsmeile . „	6 356	6 420	6 487	
Einnahmen:				
im Personenverkehr . . . £	167 173	327 421	337 272	
„ Güterverkehr „	231 270	522 447	571 432	
überhaupt „	398 443	849 868	908 704	
Ausgaben:				
überhaupt £	291 739	618 798	645 597	
in pCt. der Einnahme . . %	73,22	72,81	71,05	
Reinertrag:				
überhaupt £	106 704	231 070	263 107	
in pCt. des Baukapitals . % ²⁾	0,84	1,70	1,74	
Beförderte Personen . Anzahl	1 136 927	³⁾ 2 592 139	³⁾ 2 730 800	
„ Güter . . . t (engl.)	365 375	855 001	890 973	
Geleistete Zugmeilen (engl.) .	1 686 331	3 738 004	3 770 977	
Betriebsmittel:				
Lokomotiven . . . Stück	203	230	239	
Personenwagen . . . „	259	286	307	
Güterwagen „	3 333	3 577	3 610	
Bremswagen „	75	78	78	

¹⁾ Davon entfallen auf die Betriebsstrecken:

in 1888	12 169 238 £	
„ 1889 (Halbjahr . .	12 730 653 „	
„ 1889/90	13 606 384 „	(für 2 119 1/2 engl. Meilen),
„ 1890/91	15 101 617 „	(„ 2 202 „ „).

²⁾ Für das Jahr 1,68 %.

³⁾ Ohne Zeitkarteninhaber.

	1. Januar 30. Juni	1889	1. Juli 1889 30. Juni 1890	1. Juli 1890 30. Juni 1891
Durchschn. kommen auf 1 (engl.) Betriebsmeile:				
an Einnahme £	203		412	424
„ Ausgabe „	147		300	301
Auf 1 (engl.) Zugmeile entfallen:				
an Einnahme d	56,71		54,57	57,83
„ Ausgabe „	41,52		39,73	41,09

Mit Rücksicht auf die große Anzahl der nur Verlust bringenden Zweiglinien sieht sich die Eisenbahnverwaltung veranlaßt, gegenüber dem ungünstigen Ergebniss des Berichtsjahres, der Regierung anzuempfehlen, künftighin sich nur auf den Bau solcher Linien zu beschränken, welche voraussichtlich einen den Aufwandskosten entsprechenden Vortheil erwarten lassen.

Der Gesamtwertb des von England eingeführten Betriebsmaterials (einschl. Fracht und Versicherungskosten) bezifferte sich für die Zeit vom 1. Juli 1890 bis 30. Juni 1891 auf 165 778 £. Davon entfallen 94 436 £ auf Stahlschienen und 52 658 £ auf Stahlschwellen.

An Freikarten (ohne Parlamentskarten) sind in 1889/90 überhaupt 31 836 Stück ausgegeben worden.

Das Beamtenpersonal betrug:

am 30. Juni 1889 = 637 Bedienstete und 4 052 Arbeiter,
„ 30. „ 1890 = 684 „ „ 4 283 „ .

Einen Ueberblick über die Entwicklung des Bahnnetzes der Kolonie seit 1865 bis 30. Juni 1891 giebt die nachstehende Zusammenstellung:

	1865	1870	1880	1885	1889/90	1890/91
Bahnlänge miles	21	206	632	1 429	2 112	2 19
Beförderte Personen . . . Anzahl	17 350	35 853	193 746	1 369 345	2 592 139	2 730 59
Bef. Güter (einschl. Kohlen). . tons	2 982	25 470	137 839	543 347	855 001	890 97
Einnahme:						
aus Personenverkehr . . . £	3 738	17 014	88 323	238 178	327 421	337 27
„ Güterverkehr „	1 925	54 495	219 404	495 159	522 447	571 43
zusammen „	5 663	71 509	307 727	733 337	849 868	908 70

	1865	1870	1880	1885	1889/90	1890/91
Betriebsausgaben £	3 588	68 541	166 083	444 140	618 798	645 597
Ueberschuß „	2 075	2 968	141 644	289 197	231 070	263 107
Anlagekapital der Betriebs-						
strecken „	268 172	2 192 537	4 995 360	9 266 188	13 606 384	15 101 617
Verzinsung %	0,773	0,135	2,835	3,121	1,698	1,742
Geleistete Zugmeilen . . miles	—	—	780 650	2 619 986	3 738 004	3 770 977
Auf die Zugmeile (engl.) kommen:						
an Einnahme d	—	—	94 ¹ / ₂	67 ¹ / ₄	54 ¹ / ₂	57 ³ / ₄
„ Ausgabe „	—	—	51	40 ³ / ₄	39 ³ / ₄	41
Verhältniß von Ausgabe Einnahme %	63,35	95,84	53,97	60,5	72,81	71,05

4. Kolonie Südaustralien.

Nach dem vorliegenden amtlichen Berichte¹⁾ umfaßte das Staats-eisenbahnnetz dieser Kolonie am 30. Juni 1890²⁾ 1 610¹/₄ engl. Meilen (2 591 km) Betriebsstrecken, von denen 503 engl. Meilen (809 km) eine Spurweite von 5' 3" engl. (1,6 m) und 1 107¹/₄ engl. Meilen (1 782 km) eine Spurweite von 3' 6" engl. (1,067 m) hatten. Im Bau begriffen sind noch 58¹/₂ engl. Meilen (94 km) Schmalspurbahnen, deren Fertigstellung bis Ende Juni 1891 in Aussicht genommen ist.

Der Betrag der im Ganzen für Eisenbahnzwecke bewilligten Anleihen stellt sich auf 12 108 504 £, wovon bis jetzt 12 051 528 £ verausgabt sind. Die Anlagekosten für die im Betriebe stehenden Linien (ohne die Palmerston - Pine Creeklinie) betragen 10 302 472 £, d. h. 6 398 £ für die engl. Meile.

Das Baukapital der Betriebsstrecken verzinste sich in 1889/90 mit 5,03 pCt. gegen 4,05 pCt. im Vorjahre.

Die wichtigsten statistischen Angaben³⁾ für die Betriebsjahre 1888/89 und 1889/90 sind nachstehend zur Vergleichung zusammengestellt.

¹⁾ South Australia. Annual Report of the South Australian Railway Commissioners for the Year 1889/90. Adelaide 1890. Mit Eisenbahnübersichtskarte und bildlichen Darstellungen der Unterhaltungskosten für Breit- und Schmalspur.

²⁾ Ohne die im nördlichen Territorium der Kolonie belegene, am 1. Oktober 1889 eröffnete 146 engl. Meilen (235 km) lange Schmalspurbahn von Palmerston nach Pine Creek, für welche die Angaben am Schlusse folgen.

³⁾ Ohne die Palmerston—Pine Creeklinie, für welche die Angaben später folgen.

	1. Juli bis 30. Juni	
	1888/89	1889/90
Betriebslänge am Schlusse des Rechnungsjahres engl. Meilen	1 543	³⁾ 1 610 ¹ / ₄
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt "	1 501 ¹ / ₂	1 587 ¹ / ₂
Verwendetes Baukapital: ¹⁾		
überhaupt £	9 902 369	10 302 472 ³⁾
für 1 engl. Meile "	6 418	6 398
Gesamteinnahme "	887 065	1 043 878
Ausgabe "	493 326	529 005
Ueberschuß "	393 739	514 873
Verzinsung des verwendeten Baukapitals %	4,05	5,03
Verhältniß der Ausgabe zur Einnahme "	55,61	50,68
Beförderte Personen Anz.	4 312 047	4 805 934
" Güter ²⁾ (frachtzahlende) t (engl.)	895 893	1 229 955
Durchschnittl. Fahrt einer Person engl. Meilen	14,05	13,62
" " " Gütertonne. "	75,98	79,73
Durchschnittsertrag für die Person und englische Meile d	0,92	0,91
Durchschnittsertrag für die Tonne und englische Meile "	2,10	1,78
Geleistete Zugmeilen engl. Meilen	3 053 135	3 304 364
Auf 1 engl. Zugmeile kommen:		
an Einnahmen d	69,73	75,92
" Ausgaben "	38,78	38,42
" Ueberschuß "	30,95	37,40
Auf die engl. Betriebsmeile entfallen durchschnittlich:		
an Einnahme £	591	658
" Ausgabe "	329	333
" Ueberschuß "	262	325

¹⁾ Für die Betriebsstrecken.

²⁾ Einschl. Vieh (livestock). Die Zunahme betraf hauptsächlich Erze (minerals)*) und Weizen**)

*) 305 332 t gegen 86 412 im Vorjahre,

**) 324 994 t " 111 478 " " "

Der Frachtgutverkehr (656 448 t) hat gegenüber dem Vorjahre (648 370 t) wenig zugenommen.

³⁾ Ohne die Palmerston—Pine Creeklinie, für welche die Angaben später folgen.

		1. Juli bis 30. Juni	
		1888/89	1889/90
Einnahme im Personenverkehr . . .	£	291 766	316 396
durchschnittl. für die engl. Betriebs-			
meile	"	194	199
durchschnittl. für die engl. Zugmeile	d	48,36	51,72
Einnahme im Güterverkehr	£	595 299	727 482
durchschnittl. für die engl. Betriebs-			
meile	"	397	458
durchschnittl. für die engl. Zugmeile	d	89,01	95,09
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	186	202
Personenwagen	"	286	300
Güterwagen	"	4 806	5 160
Bevölkerungszahl (annähernd) . . .		324 000	328 000
Auf je 1000 Köpfe entfallen an Bahn.	engl. Meilen	4 ³ / ₄	5

Die günstigen Einnahmeergebnisse in 1889/90 werden den durch die Ausgabe von Rückfahrkarten gewährten Verkehrserleichterungen und der Herabsetzung des Gütertarifs zugeschrieben.

Das Beamtenpersonal des Staatsbahnnetzes bezifferte sich am 30. Juni 1890 auf 3 394 Personen.

Durch Bahnunfälle wurden in 1889/90 beim Staatsbahnnetze 8 Personen getötet und 14 Personen verletzt.

Bezüglich der Palmerston—Pine Creeklinie (am 1. Oktober 1889 eröffnet), ergeben sich nachfolgende Angaben:]

Betriebslänge überhaupt.	146	engl. Meilen (235 km),
" im Jahresdurchschnitt	109 ¹ / ₂	" " (176 "),
Spurweite	3' 6"	engl. (1.067 m),
Baukosten	948 850	£,
Roheinnahme	12 937	" }
Ausgabe	14 880	" } für 9 Betriebsmonate,
Beförderte Personen	4 567,	
" Güter (einschl. Vieh)	2 114 t	(engl.)
Geleistete Zugmeilen	28 446,	
Einnahme für die Bahnmeile	118	£,
Ausgabe	136	".

Betriebsmittel:

Lokomotiven	7 Stück,
Personenwagen	6 „
Güter- und Viehwagen . . .	134 „

In dem Bericht wird die Hoffnung ausgesprochen, daß die Linie durch Förderung in der Eröffnung von Goldminen sowie in der Ausbreitung des Viehhandels mit dem Osten sich in einiger Zeit besser rentiren dürfte.

5. Westaustralien.¹⁾

Am 31. Dezember 1889 waren, wie im Vorjahre, 188 engl. Meilen (302 km) Staatseisenbahnen im Betriebe.²⁾ Das finanzielle Ergebniss ist wenig günstig, indem die Ausgaben durchgehends die Einnahmen überstiegen, trotz des zunehmenden Verkehrs.

Das Anlagekapital für das Gesamtnetz der Staatsbahnen beziffert sich Ende 1889 auf 822 941 £.

Neben den Staatsbahnen ist noch die in Privathänden befindliche große Südbahn, welche Beverley mit Albany verbindet und eine Länge von 243 engl. Meilen (391 km) hat, zu erwähnen, jedoch liegen über diese seit 1. Juni 1889 eröffnete Bahnlinie keine Berichte vor. Der Betrieb hat sich zufriedenstellend entwickelt.

Außerdem befinden sich noch 3 vorwiegend dem Holztransport dienende Bahnstrecken von zusammen 66½ engl. Meilen (107 km) Länge in Privatbetrieb. Eine 12 engl. Meilen (19 km) lange Privatbahn befindet sich noch im Bau.

Die 290 engl. Meilen (467 km) lange Privatbahn, Midland Railway, ist noch im Bau. Englische Kapitalisten bemühen sich, das Unternehmen zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen.

Die Gesamtlänge der im Betriebe befindlichen Staats- und Privatbahnen der Kolonie Westaustralien bezifferte sich am 31. Dezember 1889 auf 497½ engl. Meilen (800 km).

Die Betriebsergebnisse der beiden Hauptnetze der Staatsbahnen in 1889 sind nachstehend übersichtlich zusammengestellt:

¹⁾ Western-Australia. Report of the working of the Government Railways during the year 1889 by the Commissioner of Railways. Presented to the Legislature by His Excellency's Command. Perth 1890.

²⁾ Die 8 engl. Meilen lange Tramway (Roebourne—Cossack) ist außer Betracht gelassen.

	Am 31. Dezember 1889			Am 31. Dezember 1888
	Ost- bahnnetz	Nord-	Zusammen	Zusammen
Betriebslänge engl. Meilen	133	55	188	188
Verwendetes Bankapital £	609 497	213 445	822 942	816 490
durchschnittl. für die engl. Meile "	4 583	3 881	4 377	4 344
Gesamteinnahme "	37 163	3 330	40 493	37 381
Ausgabe "	42 990	5 040	48 030	44 040
Beförderte Personen . Anz.	153 526	6 987	160 513	155 212
„ Güter . t (engl.)	40 282	7 855	48 137	45 832
Geleistete Zugmeilen . engl. Meilen	362 000	21 000	383 000	359 700
Einnahme:				
im Personenverkehr £	17 740	982	18 722	17 745
„ Güterverkehr (einschl. Gepäck) „	19 423	2 348	21 771	20 636
Auf 1 engl. Zugmeile entfallen:				
an Einnahme d	24,92	38,06	25,37	24,6
„ Ausgabe "	28,49	57,58	34,18	29,4
Betriebsmittel:				
Lokomotiven Stück	20	2	22	19
Personenwagen "	29	2	31	31
Güter- und sonstige Wagen "	240	41	281	262

6. Kolonie Tasmanien.

Nach dem vorliegenden amtlichen Eisenbahnberichte¹⁾ betrug die Länge der im Betrieb befindlichen Staatseisenbahnen am 31. Dezember 1889 204,5 englische Meilen (329 km).

Das auf den Bau verwendete Anlagekapital beziffert sich auf 1549 848 £.

Daneben besitzt die Kolonie Tasmanien noch zwei im Privateigentum befindliche Linien, nämlich die 122 engl. Meilen (197 km) lange

¹⁾ Tasmanian Government Railways, report by General Manager. 1890.

Tasmanian Main Line Railway (Launceston—Hobart),¹⁾ sowie die 48 engl. Meilen (77 km) lange Emu Bay and Mount Bischoffbahn.

Hiernach beträgt das tasmanische Eisenbahnnetz Ende 1889 an Staats- und Privatbahnen zusammen 374,5 engl. Meilen (603 km).

In Nachstehendem sind die Hauptbetriebsergebnisse der tasmanischen Staatsbahnen für die Jahre 1888 und 1889 übersichtlich zusammengestellt.

Staatsbahnen:	Am 31. Dezember	
	1888	1889
Betriebslänge am Jahresschluss . . . engl. Meilen	157 $\frac{1}{2}$	204 $\frac{1}{2}$
„ im Jahresdurchschnitt . . . „	152,79	176,04
Anlagekapital überhaupt £	1 165 269	1 549 848
für 1 engl. Meile „	7 398	7 578
Gesamteinnahme „	59 890	75 925
davon im Personenverkehr (ohne Gepäck) „	29 388	34 057
Ausgabe „	57 299	57 831
Reinertrag „	2 591	18 094
Verhältniß der Ausgaben zur Einnahme %	95,67	76,16
Verzinsung des Anlagekapitals „	0,22	1,16
Beförderte Personen Anz.	282 436	316 498
Durchschnittliche Fahrt einer Person . engl. Meilen	20,49	22,32
„ Ertrag für 1 Person d	24,97	25,82
„ „ „ 1 „		
und Meile „	1,21	1,15
Güterverkehr (Tonnenzahl) t (engl.)	84 080	110 949
Durchschnittl. Fahrt einer Gütertonne engl. Meilen	33,21	32,01
„ Ertrag für 1 t (engl.) . d	53,29	56,80
„ „ „ 1 „ u. Meile		
(engl.) „	1,60	1,77

¹⁾ Diese Privatbahn ist vor Kurzem in Staatsbesitz übergegangen, nachdem durch Gesetz vom 8. August 1890 dem Gouverneur der Kolonie Tasmanien die Ermächtigung erteilt worden war, dieselbe zum Preise von 1 106 500 £ für die Regierung zu erwerben.

	Am 31. Dezember	
	1888	1889
Geleistete Zugmeilen engl. Meilen	353 515	397 354 ¹⁾
Durchschnittl. für 1 Betriebsmeile . . . „	2 313	2 257
Lokomotivmeilen „	409 306	477 250
Einnahme für 1 Zugmeile d	40,6	45,8
„ „ 1 Betriebsmeile £	391,97	431,20
Betriebsausgaben für 1 Zugmeile . . . d	38,9	34,9
„ „ 1 Betriebsmeile £	375,0	328,5
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stück	21	25
Personen- u. Güterwagen zusammen „	555	569 ²⁾

Bezüglich der beiden Privatbahnen Tasmaniens ergaben sich für das Jahr 1888 nachstehende statistische Zahlen:

	1888	
	Tasmanian Main Line	Emu Bay and Mount Bischoff Railway
Betriebslänge engl. Meilen	122	48
Anlagekapital £	1 188 000	153 209
Roheinnahme „	76 094	17 487
Betriebsausgabe „	71 966	10 913
Reinertrag „	4 128	6 574
Verzinsung des Anlagekapitals %	0,35	4,29
Beförderte Personen Anz.	379 775	7 691
„ Gütertonnen (ohne Vieh) t (engl.)	72 528	4 501
Viehtransport (Wagenladungen) . . .	1 270	—
Zurückgelegte Zugmeilen engl. Meilen	390 226	33 294
Auf 1 Zugmeile (engl.) kommen:		
an Roheinnahme d	46,80	126,35
„ Betriebsausgabe „	44,26	78,66
„ Reinertrag „	2,54	47,69
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stück	14	3
Wagen „	287	22

¹⁾ Davon: 59 Personenwagen, 480 Güterwagen, 5 Bremswagen u. 25 sonstige Wagen.

²⁾ Nach anderer Angabe 401 143.

7. Kolonie Neuseeland.¹⁾

Der vorliegende amtliche Eisenbahnbericht für das Jahr 1890/91¹⁾ über den Betrieb des neuseeländischen Bahnnetzes ergibt nachstehende statistische Zahlen für das Betriebsjahr (vom 1. April 1890 bis 31. März 1891).

	1889/90	1890/91
Betriebslänge (am Jahresschluss) 31 März miles	1 809	1 842
(km)	(2 911)	(2 964)
Verwendetes Bankkapital ²⁾ £	13 899 955	14 278 586
Gesamteinnahme. "	1 095 569	1 121 701
Ausgabe "	682 787	700 703
Ueberschufs "	412 782	420 998
Verzinsung des Anlagekapitals %	3,0	3,0
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ "	62,32	62,47
Beförderte Personen Anz.	3 376 459	3 433 629
" Güter tons	2 073 955	2 086 010
Geleistete Zugmeilen miles	2 868 203	2 894 776
Einnahme aus Personenverkehr . . . £	406 445	392 590
" " Güterverkehr "	689 124	729 111
Auf die Zugmeile (engl.) kommen:		
an Einnahme d	91,50	93,00
" Ausgabe "	57,13	58,09
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stück	272	270
Personenwagen "	503	501
Güterwagen "	8 161	8 181
Auf die Betriebsmeile (engl.) entfallen:		
an Einnahme £	609 $\frac{1}{2}$	614 $\frac{1}{2}$
" Ausgabe "	380	384

¹⁾ New Zealand 1891. Annual Report on the Working of Railways by the New Zealand Railway Commissioners. Wellington 1891. (Mit Uebersichtskarte und graphischer Skizze).

²⁾ Für die Betriebsstrecken. Einschl. der Kosten für die Baustrecken beziffert sich der Bauaufwand für 1890/91 auf 15 344 223 £.

³⁾ Außerdem sind an Zeitkarten ausgegeben für 1890/91 13 881 Stück (12 311 in 1889/90).

Von den beförderten Gütern kamen:	1889/90	1890/91
auf Kohlen (minerals) tons	797 117	828 079
„ Getreide „	498 199	528 683
„ Frachtgüter (general merchandise) „	399 258	385 019
„ Bauholz (timber) „	172 814	153 077
„ Brennholz (firewood) „	77 454	73 650
„ Wolle „	91 214	87 701
„ Vieh (Rinder, Schafe, Schweine) Stück	1 068 575	1 348 364

Obwohl im Berichtsjahre der Personenverkehr zugenommen hat, ist die Einnahme daraus zurückgegangen, in Folge der Ermäßigung der Fahrpreise. Ebenso wurden für eine große Anzahl Güter, namentlich für einheimische Brennkohle und Brennholz, die Tarife herabgesetzt.

Wie in fast allen australischen Kolonien, sind auch in Neuseeland Erhebungen angestellt über die Zweckmäßigkeit der Einführung des sogenannten Zonentarifs, jedoch ist mit Rücksicht auf die dünne Bevölkerung der Kolonie und die sehr hohen Löhne von dessen Einführung abgesehen, um die Eisenbahneinkünfte nicht zu schmälern. Denn in 1891 kommen bei 1842 miles Bahn und 623 000 Einwohner, auf die mile Bahn nur 338 Köpfe; in 1881 kamen bei 1 277 miles Bahn und 500 000 Einwohner auf die mile Bahn gegen 391 Personen.

Einen Ueberblick über die Entwicklung des Bahnnetzes der Kolonie bietet die nachstehende Vergleichung der Jahre 1879/80 bis 1890/91.

Jahr	Bahn- länge miles	Ein- nahme £	Ausgabe		Güter- verkehr tons	Gepäck, Pferde, Hunde Stück	Vieh- verkehr Stück	Per- sonen- verkehr Anz.	Zeit- karten Stück
			über- haupt £	in pCt. %					
1879/80	1 172	762 573	580 010	76,06	1 108 108	180 331	285 209	2 967 090	5 077
1885/86	1 613	1 047 419	690 340	65,91	1 823 767	349 428	858 662	3 362 266	10 717
1887/88	1 758	994 843	687 328	69,09	1 735 762	399 109	940 209	3 451 850	11 518
1889/90	1 809	1 095 570	682 787	62,32	2 073 955	405 838	1 068 575	3 376 459	12 311
1890/91	1 842	1 121 701	700 703	62,17	2 086 011	413 074	1 348 364	3 433 629	13 881

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse der australischen Staats-

Gegenstand	Neusüdwaies	Victoria	Queensland
	30. 6. 1891	30. 6. 1890	30. 6. 1891
Flächeninhalt miles	309 175	87 884	668 224
Bevölkerung Anzahl	1 145 400	1 137 272	393 938
Bahnlänge miles	2 182	2 470	2 195
Spurweite der Bahnen . . Fufs, Zoll (engl.)	4' 8½"	5' 3"	3' 6"
Baukosten (Anlagekapital):			
Im Ganzen £	31 768 617	3) 34 370 031	15 101 617
für die Bahnmeile (engl.) . . "	14 559	13 917	6 487
Bevölkerung für 1 Bahnmeile (engl.) Zahl	525	460	179
Baukosten für den Kopf der Bevöl- kerung £. s. d	27. 14. 9	30. 4. 5	36. 2. 11
Geleistete Zugmeilen . . . miles	8 410 421	11 773 152	3 770 977
Gesamteinnahme £	2 974 421	3 131 866	908 704
Einnahme für 1 Zugmeile (engl.) d ¹⁾	84,88	63,84	57,83
Betriebsausgaben £	1 831 371	2 132 158	645 597
desgl. für 1 Zugmeile (engl.) d	52,26	43,46	41,09
Verzinsung des Anlagekapitals . %	3,60	3,14	1,74
Verhältniß von Ausgabe Einnahme "	61,57	68,08	71,05
Einnahme für den Kopf der Bevöl- kerung £. s. d	2. 11. 11	2. 15. 1	2. 6. 2
Anzahl der beförderten Personen .	19 037 760	71 058 940	2 730 860
Gewicht der beförderten Güter tons (engl.)	3 802 849	4 170 436	890 973
Betriebsmittel:			
Lokomotiven Stück	439	430	239
Personenwagen "	2) 1 023	961	307
Güter- und sonstige Wagen . . "	2) 9 940	7 494	3 688

¹⁾ In der vorjährigen Uebersicht (Archiv 1891 S. 128) steht an dieser Stelle

²⁾ Neuere Angabe.

³⁾ Davon 31 800 515 £ auf die Betriebsstrecken.

⁴⁾ Ohne die Palmerston—Pine Creeklinie (146 miles).

⁵⁾ Ausserdem noch 170 miles Privatbahnen.

⁶⁾ Nach anderer Angabe 3,0.

⁷⁾ Einschl. Karteninhaber (1 271 212).

⁸⁾ Minerals and general merchandise.

eisenbahnen und der Eisenbahnen von Großbritannien und Irland.*)"

Südaustralien	Westaustralien	Tasmanien	Neuseeland	Großbritannien und Irland
30. 6. 1890	31. 12. 1889	31. 12. 1889	31. 3. 1891	31. 12. 1889
903 425	—	—	104 235	121 115
328 000	—	—	623 000	38 125 000
*) 1 610	180	5) 204 1/2	1 842	19 943
1 3' 6" \	—	—	3' 6"	4' 8 1/2"
1 5' 3" /	—	—	—	—
10 302 472	822 942	1 549 848	14 278 586	876 595 166
6 398	4 377	7 578	7 752	43 955
204	—	—	338	1 912
31. 8. 2	—	—	22. 18. 5	22. 19. 10
3 304 364	383 000	397 354	2 894 776	303 116 953
1 043 878	40 493	75 925	1 121 701	77 025 017
75,82	25,37	45,8	93,00	60,99
529 005	48 030	57 831	700 703	40 004 116
38,12	34,18	34,9	58,09	31,73
5,03	—	1,16	6) 2,95	4,21
50,68	118,6	76,16	62,47	52,05
3. 3. 8	—	—	1. 16. 0	2. 0. 5
4 805 934	160 513	316 498	3 433 629	7) 776 454 285
1 229 955	48 173	110 949	2 066 010	8) 297 506 497
202	22	25	270	15 924
300	31	59	501	36 137
5 160	281	510	8 181	531 096

das unrichtige Zeichen $\mathcal{Z}$, statt d.

*) Die Uebersicht ist dem amtlichen Berichte für Queensland (1890 91) entnommen.

Kleinere Mittheilungen.

Die Eisenbahnen in Bosnien und Herzegovina haben am 1. August 1891 durch die Betriebseröffnung der Bahnstrecke Sarajevo—Konjica einen wichtigen Zuwachs erhalten. Es ist damit die Bahnverbindung von Sarajevo mit Mostar und mit Metkowie und dem Meere hergestellt, und die Entfernung der bosnischen Hauptstadt vom adriatischen Meere bis auf eine Tagesfahrt verkürzt worden. Die Gesamtlänge der bosnisch-herzegovinischen Staatsbahn von Sarajevo nach Metkowie beträgt 177,5 km; die Strecke von Metkowie nach Mostar, 43 km, wurde bereits 1885, die von Mostar nach Ostrozac, 66 km, im Jahre 1888 und die von dort nach Konjica, 13 km, 1889 eröffnet. Die Strecke Konjica—Sarajevo ist 55,5 km lang. Von Metkowie bis Konjica verfolgt die Bahn das Narentathal. Erforderte schon der Bahnbau von Metkowie nach Mostar erhebliche und kostspielige Uferschutzbauten sowie mehrere größere Brücken und der Weiterbau nach Ostrozac bedeutende Felssprengungen und eine große Anzahl von Brücken verschiedener Länge bis zu 75 m Spannweite, so bot die letzte Strecke von Konjica bis Sarajevo und besonders der Theil von Konjica bis Pazaric, 31 km, weit größere technische Schwierigkeiten. Das Gelände ist durchweg uneben und zerklüftet und steigt bis zur Seehöhe von 1012 m auf dem Sattel des Ivanberges. Es waren außerordentliche Erdarbeiten an Abtragungen und Aufschüttungen sowie Brücken- und Viaduktbauten erforderlich, der Ivan wurde in der Höhe von 877 m und in einer Länge von 648 m durchbohrt, sechs andere Tunnels sind zusammen 833 m lang. Leider macht sich die geringe Höhe der Tunnels, 4,20 m bei einer Breite von höchstens 4 m, unangenehm fühlbar, da beim Herauffahren der Steigungen in den Tunnels eine Menge von Phosphor, Schwefel und Arsenik haltendem Dampf sich ansammelt, die das Zugpersonal nöthigt, sich durch Verbinden essiggetränkter Schwämme zu schützen. Die im Lande erzeugten Kohlen haben sich für den Eisenbahngebrauch ungeeignet erwiesen.

Das nachfolgende Verzeichniß weist die einzelnen Bahnen nach System, Spurweite, Länge und Höhenlage nach:

N a m e d e r B a h n	System	Spurweite in m	Bahnlänge in km	Gröfste zu erzielende Höhe		Dem Verkehr übergeben im Jahre
				über adr. Meer	wo	
1 Doberlin-Banja Luka	Adhäsionsbahn	1,331	101,300	—	Omarska	März 1879.
2 Verbindungsbahn von slaven. nach bosnisch Brood	"	1,334	3,387	98,200	Savebrücke	Juli 1879.
3 Bosnabahn (Brood-Sarajevo)	"	0,760	268,200	524,430	Sarajevo	(1. Brood-Zenica: 9 Juli 1879. 2. Zenica-Sarajevo: 5. Oktober 1892.
4 Doboj-Tuzla-Siminhän	"	0,760	66,700	266,200	Siminhän	28. April 1886.
5 Bosnisch-herzegov. Staatsbahn . . .	"	0,760	158,745	699,250	Station Rasteljica	(1. Metkovic-Mostar: 14. Juni 1885. 2. Mostar-Ostrozac: 1888.
Metkovic-Sarajevo	Zahnradbahn	0,760	18,755	876,850	Ivantunnel	3. Ostrozac-Konjica: 1889. 4. Konjica-Sarajevo: 1. August 1891.
6 Vogoſca-Cevljanovic (Montanbahn)	Adhäsionsbahn	0,760	20,615	731,600	Cevljanovic	25. Januar 1885.
7 Usorathalbahn (Eigenth. der Firma Morpurgo & Parente)	"	0,760	40,347	358,440	Pribinic	1890.
8 Schleppbahn Kohlenwerk Krka . . .	"	0,760	1,431	226,290	—	
9 " Spiritusfabrik Tuzla	"	0,760	0,365	227,508	—	
10 " Ringofen Tuzla	"	0,760	0,305	223,780	—	
11 " Kohlenwerk Zenica	"	0,760	0,700	323,537	Station Zenica	
12 " Papierfabrik Zenica	"	0,760	0,669	323,537	"	
13 " Strafanstalt Zenica	"	0,760	0,339	327,994	Strafanstalt	
14 " Kladanj-Dolnji Tuzla	"	0,760	33,000	474,480	—	
15 " Prijedor-Sana	"	0,760	1,240	130,000	Station Prijedor	
16 Tramway Sarajevo	"	0,760	3,068	549,107	Stadtbahnhof Saraj.	1. Januar 1885.
17 Schleppbahn Vares Przi	"	0,550	3,300	849,200	—	
(Montanbahn)	Brennsbergbahn	0,865	0,700	1 150,000	Przi	

Hiervon werden betrieben mit Maschinen No. 1—13 einschl.	682,859 km
„ „ „ „ Pferden „ 14—17 „	40,608 „
Sämmtliche Bahnen zusammen	723,467 km

105,087 km besitzen eine Spurweite von 1,434 m	•
0,700 „ „ „ „ „	0,865 „
613,140 „ „ „ „ „	0,760 „
1,210 „ „ „ „ „	0,700 „
3,300 „ „ „ „ „	0,550 „

Während bei Uebernahme der Verwaltung von Bosnien und der Herzegovina durch Oesterreich-Ungarn in diesen Ländern überhaupt Eisenbahnen nicht bestanden — die einzige Bahn Doberlin—Banjaluka war von der türkischen Regierung verlassen und alsdann verfallen und ist erst im Winter 1878/79 wieder hergestellt worden —, sind am 1. August 1891 723 km Eisenbahnen in Betrieb gewesen.

Eine Eisenbahn auf der Insel Sumatra von Padang an der Westküste nach den sog. Ombilienkohlenfeldern im Innern der Insel ist im Bau und davon die etwa 150 km lange Strecke von Padang bis Padang—Pandjang am 1. Juli 1891 dem Betriebe übergeben. Eine Weiterführung dieser Bahn bis zur Ostküste Sumatras nach einem Hafen an der Malakkastraße unterliegt der Untersuchung, eine solche Bahn würde den bisher noch gänzlich unerforschten und beinahe unbekannten Theil Sumatras durchziehen. Sie wäre aber von besonderer Wichtigkeit für den weiteren Vertrieb der Ombilienkohlen, welche dann mit den aus England und Australien eingeführten Kohlen in Singapore und in Penang erfolgreich in Wettbewerb treten könnten.

Verminderung der Wagenklassen auf den englischen Eisenbahnen. Einem Aufsatz in der englischen Zeitschrift: The Railway News vom 17. Oktober v. J. entnehmen wir, daß die Verwaltungen der Great Northern, der North British und der North Eastern Eisenbahn mit der Absicht umgehen, die zweite Wagenklasse ganz zu beseitigen, und in Zukunft alle Züge nur mit der I. und III. Klasse zu fahren. Mit dieser Maßnahme ist bekanntlich die Midlandbahn schon vor einigen Jahren vorgegangen. Die gedachte Zeitschrift wirft bei diesem Anlaß einen kurzen Rückblick auf die Entwicklung des Verkehrs der verschiedenen Wagenklassen in England. Im Jahre 1845 wurden auf den englischen Eisenbahnen ungefähr 33 Millionen Personen gefahren, von welchen 16 pCt. die erste, 43 pCt. die zweite und 41 pCt. die dritte Klasse benutzten. Die Weltausstellung des Jahres 1851 gab den ersten Anstoß zur weiteren Ausbildung des Verkehrs der dritten Klasse, in welcher im Jahre 1852 schon 53 pCt. der Reisenden fuhren, während der Prozentsatz der zweiten

Klasse auf 35 pCt., der der ersten auf 12 pCt. gesunken war. Seitdem ist der Verkehr und sind die Einnahmen der dritten Klasse andauernd und regelmäfsig von Jahr zu Jahr gestiegen, die der beiden höheren Klassen andauernd gefallen. Die nachstehende Tabelle veranschaulicht diese Thatsache für die Jahre 1879 bis 1890. Es ergibt sich daraus, dafs auch die Einnahmen für die Meile bis zum Jahre 1888 in der ersten Klasse andauernd gefallen sind, während sie sich in den Jahren 1889 und 1890 wieder etwas gehoben haben. Die Einnahmen der zweiten Klasse gehen auch in den beiden letzten Jahren noch herunter, während die der dritten Klasse von Jahr zu Jahr steigen. Bemerkenswerth ist auch die andauernde Steigerung des Verkehrs und der Einnahmen der Zeitkarten.

Jahr	I. Klasse			II. Klasse			III. Klasse			Zeitkarten	
	Prozentsätze (insgesamt) von		Ein- nahme für die engl. Meile £	Prozentsätze (insgesamt) von		Ein- nahme für die engl. Meile £	Prozentsätze (insgesamt) von		Ein- nahme für die engl. Meile £	Prozent der Ein- nahme	Ein- nahme für die engl. Meile £
	Anzahl der Per- sonen	Ein- nahme		Anzahl der Per- sonen	Ein- nahme		Anzahl der Per- sonen	Ein- nahme			
1879 ...	7,0	15,3	220	11,1	17,3	196	81,9	61,1	784	6,0	77
1880 ...	6,1	16,6	220	10,8	14,9	197	82,8	62,1	827	6,1	81
1881 ...	6,1	15,8	209	10,4	14,2	190	83,5	63,7	846	6,3	84
1882 ...	5,7	14,9	203	10,0	13,6	185	84,3	65,1	888	6,4	87
1883 ...	5,3	14,3	196	9,7	12,9	178	85,0	66,2	913	6,6	91
1884 ...	4,9	13,4	185	9,0	12,0	165	86,1	67,8	933	6,8	93
1885 ...	4,6	12,6	169	8,8	11,5	153	86,6	68,8	918	7,1	95
1886 ...	4,1	12,2	164	8,4	10,9	146	87,2	69,6	935	7,3	98
1887 ...	4,3	11,8	157	8,8	10,6	143	86,9	70,0	934	7,6	101
1888 ...	4,1	11,5	153	8,5	10,2	136	87,4	70,6	943	7,7	104
1889 ...	3,9	11,5	160	8,1	9,7	136	88,0	70,9	992	7,9	110
1890 ...	3,7	10,9	159	7,7	9,0	132	88,6	72,2	1 053	7,9	116

Die Zeitschrift bemerkt ferner mit Recht, dafs es nicht richtig sein würde, wenn etwa alle Bahnen gleichzeitig mit Abschaffung der zweiten Wagenklasse vorgingen. Der Verkehr der einzelnen Bahnen und die Vertheilung der Reisenden auf die einzelnen Klassen ist bei den verschiedenen Bahnen ein sehr wechselnder. In der folgenden Tabelle ist der Verkehr und die Einnahmen aus den 3 Wagenklassen im 1. Halbjahr 1891 auf einigen der gröfseren Bahnen Englands zur Erläuterung dieser Thatsache zusammengestellt.

Eisenbahngesellschaft	I. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
	Prozentsatz		Prozentsatz		Prozentsatz	
	der Reisenden	der Einnahme	der Reisenden	der Einnahme	der Reisenden	der Einnahme
London & South-Western	5,34	16,19	9,76	13,98	84,90	69,83
South-Eastern	3,57	18,60	9,20	17,09	87,23	64,91
London, Birm. & S. Coast	4,12	16,62	7,27	13,30	88,61	70,08
London, Chatham and Dover	6,13	22,40	10,33	18,90	83,51	58,70
Great Eastern	2,14	8,16	7,72	10,93	90,14	80,91
Great Northern	2,77	13,41	4,79	5,84	92,41	80,75
Great Western	2,48	8,81	8,92	11,33	88,60	79,83
Lancashire and Yorkshire	2,35	4,95	3,93	4,72	93,72	90,33
London & North-Western	3,05	14,39	5,33	9,04	91,62	76,37
Manch.-Cheffield-Lincolns.	1,85	6,04	1,30	1,58	96,85	92,38
Midland	3,60	12,39	—	—	96,40	87,61
North-Eastern	1,96	7,43	1,64	3,25	96,40	89,32
North-Stafford	2,13	7,14	5,32	6,48	92,55	86,38

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Juli, August und September 1891 entnehmen wir Folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschließlich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge km	Einnahme im Monat in Mark		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im Ganzen	für das km	vom 1. April 1891 ab	vom 1. Januar 1891 ab
I. Juli 1891	36 722,06	109 569 779	2 984	340 699 749	109 400 086
gegen 1890	+ 563,12	+ 5 023 153	+ 92	+ 14 270 740	+ 3 388 256
II. August 1891	36 778,88	110 871 636	3 015	433 586 008	128 428 258
gegen 1890	+ 481,47	+ 5 239 164	+ 99	+ 18 734 604	+ 4 215 518
III. September 1891	36 826,48	110 922 895	3 012	526 892 983	146 448 840
gegen 1890	+ 520,70	+ 5 956 930	+ 120	+ 23 562 546	+ 4 795 202

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	In den fahrplanmäßigen		
		Schnell-	Personen-	gemischten
		Zügen wurden zurückgelegt Zugkm		
Juli 1891	36 236,16	2 719 275	10 203 079	2 550 512
August 1891	36 293,74	2 722 574	10 276 059	2 564 477
September 1891	36 293,74	2 630 761	9 909 573	2 506 318

	Verspätungen der fahrplanmäßigen Personenzüge im		
	Juli 1891	August 1891	Septbr. 1891
Im Ganzen	4 188	5 338	5 870
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	1 565	2 249	2 401
Also durch eigenes Verschulden	2 623	3 089	3 469

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle Fahrende Züge Beim Rangiren			Zahl der getödteten und verletzten Personen	
			getödtet	verletzt
a) Juli 1891.				
Entgleisungen 11	19	Reisende	2	4
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	18	179
stöße 1	11	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	1
Sa. 12	Sa. 30	Fremde	14	12
Sonstige 222		Sa. 34	196	
b) August 1891.				
Entgleisungen 6	19	Reisende	2	11
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	33	190
stöße 5	15	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	1
Sa. 11	Sa. 34	Fremde	15	11
Sonstige 201		Sa. 50	213	
c) September 1891.				
Entgleisungen 6	22	Reisende	4	22
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	27	194
stöße 2	20	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1	1
Sa. 8	Sa. 42	Fremde	10	20
Sonstige 200		Sa. 42	237	
			279	

Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen vom 1. Januar bis 30. Juni 1890 und 1891.¹⁾

Gegenstand	Staats- Eisenbahnen		Privat- Eisenbahnen		Zusammen	
	1890	1891	1890	1891	1890	1891
Betriebslänge:						
am 1. Juli . . . Werst	9 678 ²⁾	9 977	16 876 ²⁾	17 380	26 554 ²⁾	27 357
Beförderte Reisende:						
Zivilpersonen . . . Anz.	3 853 672 ²⁾	3 799 911	15 333 769 ²⁾	15 144 700	19 187 441 ²⁾	18 944 611
Beförderte Güter:						
Frachtgut Tausend Pud	383 154 ²⁾	397 691	1 170 306 ²⁾	1 224 385	1 553 460 ²⁾	1 622 079
(t)	(6 276 063)	(5 514 228)	(19 169 612)	(20 055 426)	(25 445 675)	(25 569 654)
Betriebseinnahmen:						
im Ganzen Rbl.	32 636 938 ²⁾	35 392 465	91 340 040 ²⁾	94 916 129	123 976 978 ²⁾	130 308 594
für 1 Werst Bahn- länge „	3 328	3 502	5 412	5 495	4 669	4 783

Bezüglich der finnländischen Eisenbahnen (1759 Werst) und der unter Militärverwaltung stehenden transkaspischen Eisenbahn (1343 Werst) liegen Mittheilungen über Betriebsergebnisse nicht vor.

Die Gesamtlänge der russischen Eisenbahnen (einschließlich der finnländischen und transkaspischen) stellte sich hiernach am 1. Juli 1891 auf 30 459 Werst (32 500 km) gegen 29 608 Werst²⁾ (31 592 km) im Vorjahre.

Von den oben angegebenen, im ersten Halbjahre 1890 und 1891 auf den Eisenbahnen des europäischen Rußlands (mit Ausnahme Finnlands) beförderten Frachtgütern wurden den russischen Bahnen von auswärtigen Bahnen und auf dem Seewege im direkten Verkehr zugeführt:

¹⁾ Die Angaben sind einer vom russischen Ministerium der Verkehrsanstalten veröffentlichten Nachweisung entnommen. Die gleichen Angaben für 1889 und 1890 befinden sich im Archiv 1891 S. 150.

Mit Rücksicht auf die Schwankungen des Rubelkurses ist von der Umrechnung in Markwährung Abstand genommen. Für die Umrechnung des Gewichts gilt 1 Pud = 16,3²⁾ kg, 1 Werst = 1,067 km.

²⁾ Die Abweichungen gegen die früheren Angaben beruhen wahrscheinlich auf neueren Feststellungen.

Es sind befördert:

Ueber den Seehafen und den neuen Hafen in
St. Petersburg (Hafenzweigbahn der Nikolai-

		Erstes Halbjahr	
		1890	1891
		Tausend Pud (abgerundete Zahlen)	
	St. Petersburg (Hafenzweigbahn der Nikolai- bahn)	2 395	1 745
"	Reval { (Baltische Eisenbahn) . }	848	394
"	Baltischhafen { }	54	—
"	Riga (Riga-Dünaburger Eisenbahn) . . .	160	171
"	Libau (Libau-Romnyer Eisenbahn) . . .	764	432
"	Wirballen (St. Petersburg - Warschauer Eisenbahn)	572	912
"	Grajewo (Südwestbahn)	673	477
"	Mlawo (Weichselbahn)	1 093	929
"	Alexandrowo (Warschau-Bromberger Eisen- bahn)	1 746	1 719
"	Sosnowice { (Warschau-Wiener Eisenb.) }	5 557	5 374
"	Graniza { }	1 431	1 887
"	Radziwiloff { }	136	215
"	Wolotschisk { (Südwestbahn) }	442	549
"	Ungheni { }	1 296	1 393
"	Odessa { }	581	530
"	Sewastopol (Losowo-Sewastopoler Eisenbahn)	564	447
"	Poti { (transkaukasische Eisenbahn) . }	—	1 163
"	Batum { }	—	709
Zusammen Tausend Pud		18 312	19 046
oder in Tonnen rund		299 950	311 973

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflichtgesetz.

Erkenntniß des Reichsgerichts (VI. Zivilsenat) vom 16. Februar 1891 in Sachen des früheren Bahnhofarbeiters B. K. zu B., Beklagten und Revisionsklägers wider den königl. preuß. Fiskus, vertreten durch das Eisenbahnbetriebsamt B., Kläger und Revisionsbeklagten.

Zeitpunkt, von welchem ab das Verlangen des auf Grund des Haftpflichtgesetzes zur Gewährung einer Rente Verurtheilten wegen Aufhebung oder Minderung der Rente wirksam wird.

Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 § 7.

Aus den Gründen.

Unter Hinweis auf verschiedene frühere Erkenntnisse, insbesondere das Erkenntniß vom 15. April 1882 (Archiv 1882 S. 515/16) und vom 25. November 1886 (Entsch. XVII S. 23. Archiv 1888 S. 102), in welcher die Zeit der Klageanstellung als maßgebender Zeitpunkt für das Verlangen auf Aufhebung, Minderung, Erhöhung oder Wiedergewährung einer Rente erklärt wird, führt das Reichsgericht Folgendes aus:

1. Der Hinweis des zweiten Richters auf die Bestimmungen des Allgemeinen Preussischen Landrechts, nach welchen Renten, die als Entschädigung der Verletzten oder Hinterbliebenen bei Körperverletzung beziehentlich Tödtung festgestellt sind, mit dem Eintritte der Veränderungen je nach Umständen wegfallen oder reduziert werden sollen, ist schon deshalb nicht durchschlagend, weil, wie der zweite Richter selbst hervorhebt, hier der Eintritt der betreffenden Umstände durch das Gesetz selbst als für die Veränderung des Anspruchs maßgebend erklärt ist, während dies aus § 7 des Haftpflichtgesetzes nicht ersichtlich und nach Ansicht des Reichsgerichts überhaupt nicht der Fall ist. Ein Rückschluß von den Vorschriften des Preussischen Landrechts auf das Haftpflichtgesetz und dessen Auslegung ist aber nicht maßgebend, da das letztere Gesetz ein für das ganze Reichsgebiet geltendes Spezialgesetz ist, das nicht aus einem einzel-

nen Landesrechte interpretirt werden darf und ausweislich der „allgemeinen Motive“ zu demselben auch nicht auf den Grundsätzen eines bestimmten Landesrechtes beruht, sondern den durch die Fortschritte der Industrie herbeigeführten neuen Verhältnissen durch Erweiterung der bisherigen Grundsätze über den Schadensersatz in selbständiger Weise (allenfalls mit einiger Annäherung an das französische Recht) gerecht werden sollte. Uebrigens ist schon in dem Urtheile des Reichsgerichts (V. Senat) vom 28. Januar 1880 zunächst bezüglich der §§ 115, 119 Theil I Tit. 6 des Allgemeinen Landrechts dargethan, daß eine Vergleichung mit den Bestimmungen des Haftpflichtgesetzes nicht zutrifft, weil dort die Veränderungen gewissermaßen als Erledigung des bisherigen Erkenntnisses erschienen, während § 7 Abs. 2 des Haftpflichtgesetzes von einer Berücksichtigung der Veränderung seiner Grundlagen ausgehe, — worin gerade eine gesetzliche Einschränkung der Grundsätze von der Rechtskraft der Entscheidungen gefunden werden müsse.

2. Wenn es ferner auch im Allgemeinen richtig ist, daß das Urtheil einen erhobenen Anspruch in dem Umfange feststellt, welcher sich aus der zur Zeit des Urtheils vorhandenen thatsächlichen Lage ergibt, so wirkt doch diese Feststellung des Anspruchs, wenn sie durch ein in Mitte liegendes rechtskräftiges Urtheil erfolgt ist, regelmäsig auch für die Zukunft fort; denn durch das Urtheil erhält der Anspruch seine definitive Gestaltung und bleibt somit in diesem Umfange aufrecht, so lange das Urtheil wirkt. — Wollte man sich aber momentan auf den Standpunkt des zweiten Richters stellen und unterstellen, daß selbst ein vom Gerichte unter Würdigung aller Umstände nach freiem Ermessen festgestellter Anspruch auch ohne die Spezialbestimmung des § 7 Abs. 2 des Haftpflichtgesetzes auf Grund veränderter Verhältnisse durch ein späteres Urtheil wieder beseitigt oder bezüglich seines Umfanges abgeändert werden könnte, so müßte doch der Rechtskraft des früheren Urtheils an sich und abgesehen vorläufig von den Spezialbestimmungen des Haftpflichtgesetzes zum Mindesten der Einfluß beigemessen werden, daß dasselbe bis zu seiner Beseitigung auf gesetzlichem Wege, also bis zum Inkrafttreten eines neuen rechtskräftigen Urtheils fortwirksam bleibe.

3. Im Hinblick auf die erörterten Wirkungen der Rechtskraft bedingt aber die in den Eingangs erwähnten Urtheilen des Reichsgerichts festgehaltene Anschauung, daß nach § 7 Abs. 2 des Haftpflichtgesetzes das frühere Urtheil bis zur Erlassung eines anderweiten rechtskräftigen Urtheils nicht jede Aenderung ausschliesse, sondern nur die Wirkung eines Interimistikums habe und die betreffende Partei unter den sonstigen Voraussetzungen jener Gesetzesstelle die Aenderung des früheren Urtheils schon von dem Augenblicke an soll fordern können, mit welchem sie durch

Zustellung der Klage auf Aenderung des bisherigen Zustandes die Forderung in legaler, den Gegner bindender Weise gestellt hat, — allerdings eine Einschränkung der normalen Wirkungen der Rechtskraft des früheren Urtheils. — Damit rechtfertigt sich aber auch die weitere Folgerung, daß bei Auslegung dieser einschränkenden Bestimmung des § 7 nicht über die bestimmt erkennbare Absicht des Gesetzgebers hinausgegangen werden darf.

4. Ob dem Abs. 1 des § 7 nach dem Entwurfe die Absicht zu Grunde lag, die Entschädigung endgültig zu regeln, oder ob nach dessen Bestimmungen auch ohne Beifügung des Abs. 2 in jedem Falle die Veränderung wesentlicher Verhältnisse eine Modifikation des Anspruchs über die Rente ermöglicht hätte, kann, nachdem der Abs. 2 dem Gesetze thatsächlich zugefügt ist, ununtersucht bleiben; denn selbstverständlich können die Wirkungen der beiden Absätze des Gesetzesparagraphen dermalen nur mehr in ihrem Zusammenhange geprüft werden und keinesfalls wäre die Wirkung des ursprünglichen Abs. 1 ohne Beifügung des Abs. 2 weitergegangen, als dermalen die der letzteren Bestimmung.

Eisenbahnfrachtrecht.

Erkenntniß des Reichsgerichts (I. Zivilsenat) vom 18. April 1891 in Sachen der F.-Güterisenbahngesellschaft, Klägerin und Revisionsklägerin, wider den königlich preussischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch das Königliche Eisenbahnbetriebsamt B. in B., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Vereinbarung zwischen der Eisenbahn und dem Absender, daß das Frachtgut in offenem Wagen, aber mit Decken versehen, zu befördern sei. Haftung der Eisenbahn für Beschädigung des Guts in Folge Verwendung unbrauchbarer Decken.

Handelsgesetzbuch Art. 424 No. 1.

Eisenbahnbetriebsreglement § 67 No. 2.

T h a t b e s t a n d.

Die Klägerin hat im Auftrage der Handlung A. u. W. in S., welche für die Handlung L. u. F. in M. den Transport von 99 Ballen Reis übernommen und diesen Transport bis S. selbst besorgt hatte, den Weitertransport von S. nach Z. (in Oesterreich) besorgt, welcher bis B. zu Wasser und von dort bis Z. durch die Eisenbahn ausgeführt wurde. Hier zeigte sich bei Ankunft der Ballen, daß die Mehrzahl durchnäst und der Reis verdorben war. Die auf die Schadensersatzklage von L. u. F. rechtskräftig verurtheilte Handlung A. u. W. hat gegen die jetzige Klägerin mit Erfolg Regrefs genommen, indem die letztere rechtskräftig zur Zahlung von 1916,20 M. nebst Zinsen und Kosten verurtheilt wurde. Nunmehr hat die Klägerin ihrerseits gegen den Beklagten in Höhe des gedachten Be-

trages nebst weiteren Zinsen und den ihr im Vorprozesse erwachsenen Kosten Regress genommen. Sie ist aber in erster Instanz mit ihrer Klage kostenpflichtig abgewiesen und ihre Berufung ist durch Urtheil des Oberlandesgerichts B. vom 22. Dezember 1890 zurückgewiesen. Gegen dieses Urtheil hat Klägerin die Revision eingelegt mit dem Antrage, das angefochtene Erkenntniß aufzuheben und den Beklagten nach dem Klagantrage zu verurtheilen. Beklagter hat Zurückweisung der Revision beantragt.

E n t s c h e i d u n g s g r ü n d e.

I. Es handelt sich zunächst um die Frage, ob — wie das nach Art. 424 unter 1 Handelsgesetzbuchs rechtswirksam geschehen konnte — als zwischen der Klägerin, welche nach dem Frachtbriefe die Absenderin des Reises war, und der vom Beklagten vertretenen Eisenbahnverwaltung vereinbart anzunehmen ist, daß der hier fragliche Reis in einem unbedeckten Wagen transportirt werde. Denn die Eisenbahnen haben in ihrem Betriebsreglement § 67 Ziffer 2 von der ihnen für diesen Fall zustehenden Befugniss Gebrauch gemacht, sich auszubedingen:

daß für den Schaden nicht gehaftet werde, welcher aus der mit dieser Transportart verbundenen Gefahr entstanden ist,

womit zugleich nach Art. 424 Abs. 2 Handelsgesetzbuchs als bedungen gilt und nach § 67 Ziffer 6 des Betriebsreglements bedungen ist die Vermuthung:

daß ein eingetretener Schaden, wenn er — was bei der Beschädigung des Reises durch Durchnässung augenscheinlich der Fall war — aus der seitens der Eisenbahn nicht übernommenen Gefahr entstehen konnte, aus derselben wirklich entstanden ist.

Diese Frage ist nun vom Berufungsgerichte aus zutreffenden Gründen bejaht. Es führt nämlich mit Recht aus, daß zwar an sich nach dem Gütertarif Reis in einem bedeckten, d. h. seiner Konstruktion und Bauart nach geschlossenen, mit einem dauernden, festen Verdeck versehenen Wagen zu befördern ist, es sei denn, daß der Versender die Beförderung in einem offenen Wagen vorgeschrieben hat, in welchem Falle es auch, da — wie in der Rechtsprechung und Literatur allgemein anerkannt wird — im Sinne des Gesetzes der offene Wagen diese seine Eigenschaft durch die vorübergehende Auflegung einer Decke nicht verliere, bezüglich der Ausschließung der Haftung der Eisenbahn gleichgültig sei, wenn der Versender zugleich beantragt habe, daß der zu benutzende offene Wagen während des betreffenden Transportes mit einer Decke versehen werde. Vergl. Gütertarif vom 1. April 1887 unter III, 2 (No. 75), 5 und 6 und Eger, das deutsche Frachtrecht, II. Aufl., Bd. 3 S. 262 ff. nebst Zitaten.

Der Frachtbrief vom 5. Juni 1888, auf Grund dessen der hier fragliche Transport erfolgt ist, enthält nun unstreitig den Vermerk „in offenem Wagen mit Decke verladen“ und das Berufungsgericht findet hierin nach Art. 391 Handelsgesetzbuchs ohne Rechtsirrthum an sich den Beweis der zwischen der im Frachtbriefe als Absenderin bezeichneten Klägerin und der Bahnverwaltung getroffenen Vereinbarung, daß der Transport im offenen Wagen geschehe. Auch erachtet es ohne prozessualen Verstoß den von der Klägerin versuchten Gegenbeweis für verfehlt, indem es als erwiesen annimmt, daß der Vermerk von Lr. — dem Schaffner des von der Klägerin mit der Ausführung der Verladung des Reises auf der Eisenbahn beauftragten Spediteurs Le. — geschrieben sei, nachdem ihn der Wagenaufseher K. darauf aufmerksam gemacht hatte, daß der Frachtbrief ohne den Vermerk von dem Annahmebeamten G. werde zurückgewiesen werden, und indem es ferner als erwiesen annimmt, daß dieser Beamte, welcher nach § 49 des Betriebsreglements durch Aufdrückung des Stempels auf den Frachtbrief nach vollständiger Auflieferung des Frachtguts die Frachtverträge erst zum Abschlusse bringt, zu der allein maßgebenden Zeit der Abstempelung mit dem Vermerke versehen in Empfang genommen hat, wobei er nicht die geringste Veranlassung gehabt habe zu der Vermuthung, daß der Vermerk von einer nicht dazu befugten Person herrühre, sondern er vielmehr habe annehmen müssen, daß die Beförderung im offenen Wagen der Intention der Absenderin entspreche, da der Spediteur Le. vorher schon ausdrücklich einen offenen Wagen für den Reis bestellt hatte. Mit Recht wird hierbei vom Berufungsrichter auch angenommen, die Bahnverwaltung sei nur zu prüfen verpflichtet, ob der Frachtbrief den Vorschriften des Reglements entspricht, nicht aber auch, ob er von dem Absender oder dessen legitimirtem Vertreter geschrieben ist, weshalb es auf den von der Klägerin angetretenen Beweis, daß weder Le. noch Lr. von ihr bevollmächtigt seien, Zusätze zu den Frachtbriefen zu machen, nicht ankomme.

Auch das Bedenken der Revision, ob nicht etwa der Annahmebeamte deshalb zu einer vorgängigen näheren Nachforschung, wie es sich mit dem betreffenden Vermerke verhalte, verpflichtet gewesen wäre, weil dieser Vermerk nicht wörtlich der unter III No. 6 der allgemeinen Tarifbedingungen bezeichneten Form „ich beantrage die Stellung eines offenen Wagens mit Decke“ entsprach, erscheint bei dieser Sachlage nicht als gerechtfertigt.

Wenn hiernach ohne Rechtsirrthum angenommen ist, daß der Beklagte für den Schaden, welcher aus der mit der Beförderung des Reises im offenen Wagen verbundenen Gefahr entstanden ist, an sich nicht haftet, so fragt es sich weiter,

II. ob der Beklagte für die Brauchbarkeit der von der Bahnverwaltung auf Grund des im Frachtbriefe enthaltenen Antrages zur Bedeckung des Frachtgutes hergegebenen Decken haftet.

Die Klägerin hat in dieser Beziehung unter Hinweis auf die Protokolle d. d. Z., den 11. und 12. Juni 1888 (Blatt 10 ff. der Akten) behauptet, die gelieferten beiden Decken seien sehr defekt, vielfach geflickt und mit so großen Nähtstichen versehen gewesen, daß der Regen in Rinnen habe durchdringen können und daß dadurch die Beschädigung entstanden sei. Auch behauptet Klägerin unter Bezugnahme auf das Zeugniß des Lr., die Decken hätten aus Leinwand bestanden und seien deshalb in allen Theilen durchlässig und unbrauchbar gewesen. Sie ist deshalb der Ansicht, daß, ungeachtet der Ausschließung der Haftung der Eisenbahnverwaltung, im Frachtbriefe dieselbe für den Schaden auf Grund ihres Verschuldens oder desjenigen ihrer Leute hafte, da die ihr obliegende Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers in Betreff der Beschaffenheit der — nach dem Nebengebührentarife gegen Entgelt — von ihr gelieferten Decken außer Acht gelassen sei.

Das Berufungsgericht geht nun mit Recht davon aus, daß nach Art. 424 Absatz 3 Handelsgesetzbuchs (mit welcher Vorschrift auch der § 67 Ziffer 7 des Betriebsreglements übereinstimmt) die bedungene Befreiung von der Haftpflicht nicht geltend gemacht werden kann, wenn nachgewiesen wird, daß der Schaden durch Verschulden der Eisenbahn oder ihrer Leute entstanden ist, wobei auch ganz richtig angenommen wird, daß allerdings der Nachweis eines vorgefallenen Verschuldens allein nicht genüge, sondern daß der ursächliche Zusammenhang zwischen Schaden und Verschulden nachgewiesen werden müsse, möge letzteres die alleinige oder auch nur die mitwirkende Ursache des Schadens gewesen sein. Auch darin ist dem Berufungsgerichte beizustimmen, daß, wenn — wie im vorliegenden Falle — die Bedeckung des Wagens nicht eine lediglich freiwillige, sondern eine durch das Eingehen der Bahnverwaltung auf den desfallsigen Antrag des Absenders vereinbarte ist, die Haftung der Eisenbahn dadurch der Stellung eines Wagens ohne Decke gegenüber eine Erweiterung erfährt (vergl. Thöl, Handelsrecht, Bd. 3 S. 177) und daß alsdann die Bahn verpflichtet ist, das Frachtgut mit brauchbaren, zweckentsprechenden Decken zu versehen, daß sie deshalb, wenn sie hierzu Decken verwendet, welche die Waare vor dem Eindringen von Wasser nicht zu schützen vermögen, für den aus diesem ihrem Verschulden entstandenen Schaden haftet. (Vergl. die vom Berufungsgerichte angezogene Entscheidung des Reichsgerichts in Bd. 20 S. 118 (Archiv 1888 S. 917), deren Begründung durch die Gegenbemerkungen in Eger's Frachtrecht, II. Aufl., Bd. 3 S. 306 ff. keineswegs widerlegt wird.) Insbesondere er-

scheint es als durchaus zutreffend, dafs durch die dem Art. 424 Handelsgesetzbuchs zum Grunde liegende gesetzgeberische Erwägung an der Bestimmung über die den Eisenbahnen obliegende Verpflichtung zur Sorgfalt nichts geändert wird, und dafs aus der Präsuntion für die Entstehung des Schadens nur folgt, dafs das Verschulden der Eisenbahn oder ihrer Leute vom Absender nachgewiesen werden mufs, nicht aber, dafs bei Beurtheilung der Frage, ob im einzelnen Falle die erforderliche Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers angewendet ist, jede Berücksichtigung der mit der Besonderheit der Transportart zusammenhängenden Momente ausgeschlossen ist, sodafs die Eisenbahn von der Verpflichtung zur Anwendung derjenigen Sorgfalt befreit wäre, deren Anwendung erst in Folge der besonderen Transportart ihre Voraussetzungen erhält.

Das Berufungsgericht meint nun aber, dafs, wenn im vorliegenden Falle die Decken wirklich unbrauchbar waren, die dadurch begründete Schadensersatzpflicht des Beklagten doch wegen des besonderen Umstandes wegfallt, dafs die Bahnverwaltung nicht auch die Bedeckung der Wagen vorgenommen hat, dies vielmehr von den Leuten des Spediteurs Le., des Beauftragten der Klägerin, geschehen ist und nach § 6 Abs. 3 der Tarifvorschriften geschehen mufste, wobei auch aus der, lediglich aus Gefälligkeit erfolgten Hilfsleistung der Leute der Bahnverwaltung keine Haftung der letzteren hergeleitet werden könne (vergl. Entscheidungen des Reichsoberhandelsgerichts, Bd. 14 S. 218 ff. und Bd. 20 S. 238 ff.); zur Begründung eines Schadensanspruches gegen die Bahnverwaltung müsse vielmehr noch eine Thätigkeit des Personals derselben hinzukommen, die Leute des Le. hätten die Pflicht gehabt, die Brauchbarkeit der Decken zu prüfen und unbrauchbare zurückzuweisen, dadurch, dafs sie die nach den eigenen Angaben der Klägerin arg schadhaften Decken, deren Fehler einem jeden hätten auffallen müssen, behielten und verwendeten, hätten sie ihr Einverständniß mit deren Beschaffenheit erklärt und die Klägerin könne deshalb aus der letzteren Ansprüche nicht herleiten; zu demselben Resultat gelange man auch, wenn man den Vertrag über die Lieferung der Decken als einen ausserhalb des Frachtvertrages liegenden Miethvertrag auffasse.

Diese Ausführung ist jedoch nicht ohne Grund von der Revision als rechtsirrthümlich angegriffen.

Zunächst ist davon auszugehen, dafs in dem von der Bahnverwaltung akzeptirten Antrage, zu dem für den Transport des Reises zu stellenden offenen Wagen eine Decke zu liefern, nicht ein neben dem Frachtvertrage herlaufender selbständiger Miethvertrag, sondern nur eine Modifikation des Frachtvertrages gefunden werden kann. Die nach dem Nebengebühren-tarife für die Herleiung der Decken zu zahlende sogenannte Decken-

miethe wird denn auch in § 67 unter 2 des Betriebsreglements zutreffend als ein „Zuschlag zu der tarifmäßigen Fracht“ bezeichnet.

Sodann verlangt das Berufungsgericht als Voraussetzung der Haftung der Eisenbahn aus ihrem oder ihrer Leute Verschulden mit Unrecht aufer der Lieferung unbrauchbarer oder schadhafter Decken und der Entstehung des Schadens aus der schlechten Beschaffenheit der Decken auch noch eine besondere Thätigkeit des Eisenbahnpersonals. Da die Verpflichtung der Bahnverwaltung zur Lieferung von Decken selbstverständlich sich auf solche Decken bezieht, welche geeignet sind, ihrem Zwecke zu entsprechen, also in erster Linie das Durchnässen und die Beschädigung der Güter durch Regen oder Schnee thunlichst zu verhindern, so verlangt vielmehr die der Eisenbahn als Frachtführerin obliegende Sorgfalt, daß sie den Absendern solche zweckentsprechende und brauchbare Decken liefert, und wenn sie statt dessen schadhafte oder unbrauchbare Decken hergibt und zur Bedeckung des Frachtgutes verwendet, so ist schon in dieser Handlungsweise bis zum Beweise einer genügenden Exkulpation ein vertragswidriges Verschulden zu finden, welches ebensowohl durch positive Thätigkeit als durch Unterlassungen begangen werden kann. Aus diesem Grunde ist es auch an sich unerheblich, daß der Versender die ihm überlassenen Decken selbst oder durch seine Leute über die Ladung zu legen hat, die positive Thätigkeit der Leute der Eisenbahn bei der Anwendung der Decken sich daher auf das Hergeben derselben beschränkt. Denn dadurch wird die Verpflichtung, sich vor der Hergabe der Decken von deren brauchbarer Beschaffenheit zu überzeugen, keineswegs ausgeschlossen, sondern lediglich bewirkt, daß die Bahnverwaltung für die fehlerhafte Auflegung oder sonstige fehlerhafte Behandlung und Verwendung an sich brauchbarer Decken seitens des Versenders oder seiner Leute — welche aber im vorliegenden Falle beklagterseits gar nicht behauptet ist — nicht würde in Anspruch genommen werden können. Ebenso wenig wird aber das Verschulden der Leute der Eisenbahn und dessen Kausalität für den eingetretenen Schaden dadurch beseitigt, daß — wie das Berufungsgericht annimmt — die Fehler der gelieferten Decken nach den eigenen Angaben der Klägerin so arg waren, daß dieselben einem jeden auffallen mußten. Denn unter dieser Voraussetzung war das eisenbahuseitige Verschulden nur ein um so eklatanteres und unverzeiblicheres. Und wenn unter dieser Voraussetzung auch die Leute des Spediteurs Le. ein Verschulden deshalb treffen mag, weil sie die Decken nicht zurückgewiesen und an ihrer Stelle brauchbare verlangt haben, so würde, da sie sich ihrerseits auf die Sorgfalt des Eisenbahnpersonals und dessen größere Sachkenntniß bezüglich der Qualität des zur Ausführung von Frachttransporten gehörigen Materials verlassen durften, dieses Verschulden demjenigen des Eisenbahnpersonals

gegenüber immer nur als das geringere betrachtet werden dürfen und daher nicht geeignet sein, die Kausalität des letzteren auszuschließen. Uebrigens hat das Berufungsgericht unbeachtet gelassen, daß der Lade-meister G., welcher die Decken aufzubewahren und zu revidiren hatte, seiner Zeugenaussage zufolge der Ansicht gewesen ist, daß die im vorliegenden Falle von ihm ausgegebenen Decken sich in brauchbarem Zustande befanden, unter welchen Umständen die Annahme des Berufungsgerichts, daß den Leuten des Le. die schlechte Beschaffenheit der Decken sofort habe auffallen müssen, als nicht unbedenklich erscheint. Sollten die Leute des Le. die mangelhafte Beschaffenheit der gelieferten Decken aber auch wirklich erkannt haben, so kann darin doch nicht mit dem Berufungsgerichte eine für die Klägerin verbindliche Billigung der Beschaffenheit der Decken erblickt werden, woraus ein Verzicht auf Ersatz des durch ihre Mangelhaftigkeit entstandenen Schadens hergeleitet werden könnte. Denn es liegt weder dafür, daß die Le.'schen Leute durch ihr Verhalten eine solche Billigung haben aussprechen wollen, noch dafür, daß sie zu solchen Erklärungen von der Klägerin ermächtigt gewesen seien, irgend welcher Anhalt vor. Soweit die im Berufungsurtheile und von den Parteien in Bezug genommenen Entscheidungen des Reichsoberhandelsgerichts in Bd. 14 S. 218 ff. und Bd. 20 S. 238 ff. mit den vorstehenden Ausführungen nicht im Einklange stehen sollten, würde das Reichsgericht sich ihnen nicht anschließen können.

Die angefochtene Entscheidung war hiernach wegen rechtsirrthümlicher Begründung aufzuheben.

Grundbuchrecht.

Beschluß des königl. Kammergerichts vom 2. Juli 1891 in Sachen betr. Aufnahme eines Grundstücks in das Grundbuch von D.

Zur Ausstellung von Zeugnissen über den zehnjährigen Besitz des Eisenbahnfiskus im Falle des § 135 No. 3 der Grundbuchordnung vom 5. Mai 1872 sind die Eisenbahnbetriebsämter zuständig.

Aus den Gründen.

Das königliche Eisenbahnbetriebsamt zu E. hat beantragt, eine in einem Auszuge aus den vorläufigen Fortschreibungsverhandlungen unter No. 26 aufgeführte frühere Wegefläche von 2 ar 17 qm auf Grund einer Bescheinigung, nach welcher dieselbe . . . sich länger als zehn Jahre im Besitze . . . des preussischen Staats befunden hat, im Grundbuche von D. für den königlichen Eisenbahnfiskus einzutragen. . . .

Dem Grunde des Landgerichts, durch eine Bescheinigung des Eisenbahnbetriebsamts könne der Besitzstand nicht glaubhaft gemacht werden,

weil die Ertheilung derartiger Bescheinigungen nicht zu dessen Obliegenheiten gehörte, kann nicht beigetreten werden. Denn die Eisenbahnbetriebsämter, zu deren Geschäftskreise die Verwaltung des Grundeigenthums der Bahn gehört (vergl. Krönig „die Verwaltung der preussischen Staatseisenbahnen“ I. Theil S. 160 ff.), müssen amtliche Kenntniss von den Grundbesitzverhältnissen der Bahn haben.

Die von ihnen als öffentlichen Behörden über diese Verhältnisse ausgestellten Bescheinigungen müssen daher auch zu der vom Gesetze verlangten Glaubhaftmachung des Besitzstandes genügen.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.¹⁾

Reichsrecht.

Eisenbahnfrachtrecht.

Allgemeines deutsches Handelsgesetzbuch Art. 402. 405.

Erkenntniss des Reichsgerichts vom 13. Februar 1891. Entsch. No. 19 S. 84 ff.

Durch die Art. 402, 405 H.-G.-B. sind lediglich die vertragsmässigen Befugnisse geregelt worden, welche dem Absender und dem Empfänger in Ansehung des durch den Frachtvertrag begründeten Rechtsverhältnisses gegenüber dem Frachtführer zustehen. An den Besitzverhältnissen und an dem Verhältniss des Absenders zu dem Frachtgute selbst, sowie an den Rechten, die ihm dem Empfänger gegenüber in Ansehung des Frachtgutes zustehen, ist durch die Vorschriften dieser Artikel nichts geändert. Insbesondere darf daraus, dass der Empfänger vom Frachtführer die Auslieferung des Guts verlangen kann, nicht gefolgert werden, dass der Frachtführer den Gewahrsam des Guts für den Empfänger ausübt. Durch den Art. 402 ist hiernach das Verfolgungsrecht des Verkäufers, welches sich auf die noch auf dem Transport befindlichen Güter bezieht, nicht in der Weise beschränkt, dass die Uebergabe des Frachtbriefes der Auslieferung des Gutes gleichstehe.

¹⁾ Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen. Herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes und der Reichsanwaltschaft. Bd. XXVII. Leipzig 1891. Veit & Co. (vergl. zuletzt Archiv 1891 S. 356 ff.). Folgende in diesem Bande veröffentlichten Entscheidungen sind in der obigen Zusammenstellung nicht berücksichtigt, weil sie bereits ihrem Wortlaut nach im Archiv abgedruckt sind: Erkenntniss des Reichsgerichts vom 10. November 1890 (No. 8 S. 11 ff.), betr. Unfallversicherungsrecht (vergl. Archiv 1891 S. 540 ff.); vom 23. Februar 1891 (No. 62 S. 252 ff.), betr. Organisation der Staatseisenbahnverwaltung (vergl. Archiv a. a. O. S. 689 ff.); vom 17. März 1891 (No. 65 S. 263 ff.), betr. Enteignungsrecht (vgl. Archiv a. a. O. S. 1151 ff.).

Unfallversicherungsrecht.

Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884. § 96.

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 4. Juni 1891. Entsch. No. 31 S. 136 ff.

Als Betriebs- und Arbeiteraufseher im Sinne des § 96 des Unfallversicherungsgesetzes sind nur solche Betriebsbeamte anzusehen, welche vom Betriebsunternehmer angestellt sind.

Gesetzgebung.

Preußen. Allerhöchste Urkunde vom 11. August 1891, betr. die von der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahngesellschaft beschlossene Vermehrung ihres Grundkapitals auf 24 000 000 *ℳ* durch Ausgabe weiterer Stammprioritätsaktien im Betrage von 2 400 000 *ℳ*.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 167.)

Allerhöchste Urkunde vom 28. September 1891, betr. die von der Ronsdorf-Müngstener Eisenbahngesellschaft beschlossene Vermehrung ihres Grundkapitals durch Ausgabe weiterer Stammaktien im Betrage von 472 000 *ℳ*.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 159.)

Allerhöchstes Privilegium vom 28. September 1891 wegen Ausgabe von 600 000 *ℳ* vierprozentiger Anleihescheine der Krefelder Eisenbahngesellschaft, Ausgabe von 1891.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 159 ff.)

Allerhöchste Verordnung vom 9. Dezember 1891, betr. die Wahlen der Mitglieder des Landeseisenbahnrathe durch die Bezirkseisenbahnräthe.

(G.-S. S. 373. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 189.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Vom 23. Oktober 1891, betr. Verdingungswesen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 171 f.)

Vom 18. November 1891, betr. Beförderung von Reisegepäck.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 175.)

Vom 18. November 1891, betr. Verhängung militärischer Strafen gegen die zur Probendienstleistung bei Zivilbehörden beurlaubten Militärpersonen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 175 f.)

Vom 23. November 1891, betr. Bildung der Bezirkseisenbahnräthe in Berlin, Bromberg, Hannover, Magdeburg, Frankfurt a. M., Erfurt und Köln.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 180.)

Vom 5. Dezember 1891, betr. Verfahren bei Beschwerden über Entscheidungen wegen Dringlichkeit der Enteignung von Grundeigenthum.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 190 f.)

Bayern. Gesetzentwurf, den zweigleisigen Ausbau der Staatseisenbahnen und die Beschaffung von Fahrmaterial betreffend.

(Der Kammer der Abgeordneten am 29. September 1891 vorgelegt.)

Art. 1. Der Bedarf:

1. für den doppelgleisigen Ausbau der Bahnlinien:
Treuchtlingen—Nürnberg, München Ostbahnhof—Landesgrenze vor Salzburg, Rosenheim—Landesgrenze vor Kufstein, Landshut—Obertraubling und Regensburg—Schwandorf, Treuchtlingen—Heidingsfeld wird auf . . . 25 078 500 //
 2. für Beschaffung von Fahrmaterial und Ausrüstung bereits vorhandener Fahrzeuge auf 14 963 000 //
- zusammen auf den Maximalbetrag von 40 041 500 //
- festgesetzt.

Art. 2. Enthält die Bestimmungen über Beschaffung (im Wegeder Anleihe), Ausgabe und Verzinsung der vorstehenden Summe.

Oesterreich-Ungarn. Konvention vom 26. Februar 1891 zwischen der österreichisch-ungarischen Monarchie und dem Königreich Rumänien, betr. den Anschluß der beiderseitigen Eisenbahnen bei Suczawa-Itzkany und Burdujeni.

Veröffentlicht im R.-G.-Bl. 1891 Stück XL No. 128.

Artikel I.

Auf der Eisenbahnlinie von Czernowitz nach Jassy werden fortan zwei getrennte Grenzbahnhöfe, einer auf österreichischem Gebiete zu Suczawa-Itzkany, der andere auf rumänischem Gebiete zu Burdujeni bestehen.

Der internationale Dienst zwischen und in diesen beiden Bahnhöfen soll nach dem Grundsatz vollkommener Gegenseitigkeit ausgeübt werden.

Artikel II.

Bezüglich der Mitbenutzung dieser beiden Bahnhöfe und des Betriebsdienstes auf den zwischen diesen Bahnhöfen und der Grenze gelegenen Bahnstrecken haben die beiderseitigen Eisenbahnverwaltungen eine Vereinbarung zu treffen, welche der

Genehmigung der vertragschließenden Regierungen zu unterziehen ist. Die letzteren werden desgleichen jene Punkte einvernehmlich regeln, bezüglich deren ein Einverständniß zwischen den beiden Eisenbahnverwaltungen nicht erzielt werden sollte.

Für die zu treffende Vereinbarung haben nachstehende allgemeine Grundsätze zu gelten:

- a) Die aus dem Gebiete eines jeden der beiden hohen vertragschließenden Theile abgehenden Züge werden durch die bezügliche Eisenbahnverwaltung und auf deren Kosten bis zur benachbarten Grenzstation geführt werden.
- b) Jede der beiden Eisenbahnverwaltungen ist verpflichtet, für die Erhaltung und Ueberwachung der auf ihrem Gebiete gelegenen Theilstrecke Sorge zu tragen.
- c) Auf den zwischen den beiden Bahnhöfen und der Grenze gelegenen Theilstrecken soll ein Tarifsatz zur Einhebung gelangen, welcher den auf dem Bahnnetze jedes der beiden Staaten bis zur bezüglichen Grenzstation in Geltung stehenden kilometrischen Durchschnittssätzen für den Personen- und Gütertransport entspricht. Die auf dieser Grundlage erstellten Tarifsätze können zusammengezogen und in Gesamtsätze ungewandelt werden, welche für die ganze zwischen den beiden Grenzbahnhöfen gelegene Bahnstrecke zur Einhebung gelangen.
- d) Die Tarifsätze, welche von jedem der beiden Theile für den Verkehr zwischen den beiden Grenzbahnhöfen eingehoben werden, sollen zwischen den beiden Bahnverwaltungen hälftig getheilt werden.

Artikel III.

Jede der beiden Bahnverwaltungen setzt die Fahrordnungen für ihre Linien und bis zu ihrer Grenzstation fest.

Die Verwaltungen haben sich bezüglich der Zuganschlüsse dergestalt zu verständigen, daß weder Reisende noch Güter größere Aufenthalte erleiden, als der Eisenbahnbetriebs-, Zoll- oder Passpolizeidienst erheischt. Hierbei soll soviel als möglich auf den Anschluß gleichartiger Züge Bedacht genommen werden.

Auf der den Gegenstand des gegenwärtigen Uebereinkommens bildenden Bahnlinie wird für den Personentransport mindestens ein Zug täglich nach jeder Richtung verkehren. Dieser Zug soll mit der Abfahrts- und Ankunftszeit der auf den Anschlußlinien verkehrenden Züge soviel wie möglich in Einklang gebracht werden.

Artikel IV.

In Bezug auf die Beförderungspreise und die sonstigen Transport- und Expeditionsbedingungen sollen die Angehörigen des einen der beiden Länder in dem anderen Lande nicht ungünstiger behandelt werden, als die Einheimischen.

Die Tarife sollen wörmöglich nach gleichen Grundsätzen festgesetzt werden und den internationalen Verkehr soviel wie thunlich begünstigen.

Artikel V.

Der Eisenbahnpolizeidienst in den Grenzstationen und auf der Verbindungsstrecke wird in erster Reihe durch die Bediensteten der Eisenbahn unter Aufsicht der kompetenten Behörden jedes der beiden Staaten und gemäß den auf dem bezüglichen Gebiete in Geltung stehenden Gesetzen und Verordnungen ausgeübt werden.

Jede der beiden Regierungen wird jedoch den Bediensteten der Nachbarregierung zur Vornahme ihrer auf die Ueberwachung und die Sicherheit der Bahnlinie bezüglichen Amtshandlungen die nöthige Hilfe und Beistand gewähren.

Artikel VI.

Die volle Landeshoheit mit Einschluss der Justiz- und Polizeigewalt bleibt auf den beiden Grenzbahnhöfen, sowie auf den zwischen diesen Bahnhöfen und der Grenze gelegenen Bahnstrecken ausschliesslich jenem der hohen vertragschliessenden Theile vorbehalten, auf dessen Gebiete der bezügliche Bahnhof und die bezügliche Bahnstrecke sich befinden.

Soweit durch das gegenwärtige Uebereinkommen nichts Besonderes vorgesehen ist und namentlich in Bezug auf Verbote oder Beschränkungen der Ein-, Aus- und Durchfuhr bleiben die besonderen Vorschriften jedes der beiden Vertragsstaaten in Kraft.

Artikel VII.

Die hohen vertragschliessenden Theile leisten sich gegenseitig die Zusage, solchen Individuen, welche wegen Verbrechen oder Vergehen, wegen Schleichhandels oder schwerer Gefällsübertretungen rechtskräftig verurtheilt worden sind, wesentlich keine Anstellung oder Arbeit in den Grenzbahnhöfen oder auf der Verbindungslinie zu gewähren.

Artikel VIII.

Die fremdenpolizeiliche Kontrolle und namentlich die Ausübung der Pafspolizei soll auf dem Fusse vollkommener Gegenseitigkeit stattfinden, indem jeder der vertragschliessenden Theile auf die ein- und austretenden Personen die in seinem Gebiete in Geltung stehenden polizeilichen Vorschriften und Gesetze anzuwenden berechtigt ist.

Die beiden Regierungen verpflichten sich gegenseitig, in dieser Hinsicht alle Erleichterungen und Vereinfachungen zu gewähren, welche mit den in ihren Staaten geltenden Gesetzen vereinbar sind.

Artikel IX.

Die beiden Regierungen werden die heiderseitigen Eisenbahnbediensteten und Staatsbeamten, welche sich als solche durch ihre Uniform oder durch Zertifikate ihrer Vorgesetzten legitimiren, von den Pafsförmlichkeiten befreien, wenn dieselben infolge der aus dem gegenwärtigen Uebereinkommen sich ergebenden Dienstesverrichtungen die Grenze zu überschreiten haben.

Die erwähnten Beamten und Bediensteten sind berechtigt, die einen Bestandtheil ihrer Uniformirung bildenden Waffen zu tragen.

Artikel X.

Die Post- und Telegraphenverwaltungen beider Staaten haben sich über jene Aenderungen des Dienstes zu verständigen, welche sich aus der durch das gegenwärtige Uebereinkommen eingeführten neuen Ordnung der einschlägigen Verhältnisse ergeben.

Artikel XI.

Die Eisenbahnlinie zwischen Suzawa-Itzkany und Burdujeni wird als Zollstrasse erklärt und es wird für die Reisenden und Güter das Recht zugestanden, die Grenze sowohl bei Tag als bei Nacht und an Sonn- und Feiertagen zu überschreiten.

Artikel XII.

Die in den Grenzbahnhöfen zu Suczawa-Itzkany und Burdujeni bestehenden Zollämter werden, jedes für seinen Dienstbereich, die auf die Ein-, Aus- und Durchfuhr der Waaren bezüglichen Amtshandlungen vornehmen.

Die genannten Aemter werden mit den erforderlichen Befugnissen versehen werden, um bei ihren Amtshandlungen den Interessen des internationalen Handels und Verkehres soviel wie möglich Rechnung tragen zu können.

Was den Lokalverkehr zwischen den Grenzstationen zu Suczawa-Itzkany und Burdujeni betrifft, so soll es den Zollverwaltungen beider Staaten freistehen, für den Fall, als dies beiderseits für nützlich erkannt werden sollte, ihre Organe an vorausbestimmten Tagen nach der benachbarten Grenzstation zu entsenden, um daselbst die Zollamtshandlungen vorzunehmen. In einem solchen Falle haben die genannten Verwaltungen im Wege eines Uebereinkommens die näheren dienstlichen Bestimmungen zu treffen, und es werden denselben seitens der betreffenden Bahnverwaltung die hierzu etwa erforderlichen Räumlichkeiten unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden.

Artikel XIII.

In Betreff der im Einzelnen noch näher zu verabredenden Förmlichkeiten der zollamtlichen Revision und Abfertigung des Passagiergepäckes, sowie der Ein-, Aus- und Durchfuhrsgüter ertheilen die hohen vertragschließenden Theile sich gegenseitig die Zusage, dafs sie die den Gegenstand des gegenwärtigen Uebereinkommens bildenden Bahnlinien nicht ungünstiger, als jede andere ihrer an der Grenze ausmündenden Eisenbahnlinien behandeln, und dafs sie zugleich im Interesse des Verkehres jede nach den in ihren resp. Staaten bestehenden Gesetzen zulässige Erleichterung und Vereinfachung zugestehen werden.

Artikel XIV.

Jeder Zug mufs von Ladungslisten, getrennt nach Bestimmungsorten, begleitet sein.

Diese Ladungslisten, denen alle erforderlichen Dokumente beizufügen sind, werden durch die Eisenbahnverwaltungen nach den darüber in dem bezüglichen Staate geltenden Gesetzen ausgefertigt.

Artikel XV.

Die Aemter der beiden Staaten werden sich gegenseitig ihre Wahrnehmungen über Vorgänge, welche eine Verletzung der gegenseitigen Zollinteressen oder der im einen oder anderen Staate bestehenden Ein-, Aus- oder Durchfuhrverbote erkennen oder vermuthen lassen, im kürzesten Wege mittheilen.

Die Oberbeamten der Zollverwaltung und die Vorstände jedes der beiden Zollämter sind berechtigt, in sämmtliche Zollregister des anderen Amtes Einsicht zu nehmen und daraus Abschriften oder Auszüge zu erheben.

Artikel XVI.

Die Bestätigung über die Ausgangs- oder Eintrittsabfertigung der über das Amt des anderen Staates ein- oder ausgehenden Güter hat auf dem kürzesten Wege, wie beispielsweise mittels einfachen Ansatzes auf dem Papiere des anderen Amtes zu erfolgen.

Artikel XVII.

Die hohen vertragschließenden Theile werden Waaren, welche in vorschriftsmäßig verschließbaren Wagen eintreten und in denselben Wagen nach einem Orte im Innern befördert werden, an welchem sich ein zur Abfertigung befugtes Zoll- oder anderweitiges Amt der Finanzverwaltung befindet, von der Abladung, Revision und vom Kolloverschlusse an der Grenze unter der Bedingung freilassen, daß die gedachten Waaren durch Uebergabe einer Deklaration, sowie der Ladungslisten und Frachtbrieфе zum Eingange angemeldet worden sind.

Waaren, welche in vorschriftsmäßig verschließbaren Eisenbahnwagen verladen und in der Durchfuhr aus dem Gebiete eines der hohen vertragschließenden Theile in das des anderen ohne Umladung überzugehen bestimmt sind, sollen von der Abladung, Revision und vom Kolloverschlusse sowohl im Innern, als an der Grenze freibleiben, sofern dieselben durch Uebergabe der Deklarationen, Ladungslisten und Frachtbrieфе zum Durchgange angemeldet sind.

Obige Bestimmungen haben jedoch nur in dem Falle Anwendung zu finden, wenn die am Transporte beteiligten Eisenbahnverwaltungen die Verantwortung dafür übernehmen, daß die Wagen beim Abfertigungsamte im Innern oder beim Ausgangsamte innerhalb des festgesetzten Zeitraumes und mit unverletztem Kolloverschlusse eintreffen. Die genannten Verwaltungen sollen übrigens berechtigt sein, bei ungenügend befundenem Wagenverschlusse eine Ergänzung desselben vorzunehmen, soweit sie dies ihren Interessen angemessen erachten.

Außerdem kann die betheiligte Zollverwaltung in Fällen ernsten Verdachtes einer Zolldefraudation zur Revision der Waaren und zu allen anderen Förmlichkeiten behufs Wahrung ihrer Interessen sowohl bei dem Grenz Zollamte, als bei anderen Zollämtern schreiten.

Artikel XVIII.

Die Bestimmungsorte, nach welchen die über die Grenze eingehenden Güterzüge unter Anwendung der im Art. XVII angegebenen Erleichterungen befördert werden können, werden dem Zollamte des Nachbarstaates durch eine besondere Veröffentlichung bekannt gegeben werden.

Das Gleiche soll bei etwaigen späteren Aenderungen in dem Verzeichnisse der gedachten Bestimmungsorte stattfinden.

Artikel XIX.

Auf der zwischen den beiderseitigen Grenzbahnhöfen gelegenen Bahnstrecke dürfen die Züge keinerlei Aufenthalt nehmen.

Sofern die Zollverwaltungen der beiden Staaten eine Begleitung der Züge durch ihre Organe für nothwendig erachten sollten, ist es den letzteren gestattet, die Züge nach beiden Richtungen von einem Grenzbahnhofe zum anderen zu begleiten.

Die begleitenden Organe haben in diesem Falle Anspruch auf unentgeltliche Beförderung bei der Hin- und Rückfahrt und können auf den Plattformen, den Güterwagen oder in den Personenwagen jener Klasse, auf welche sie nach ihrem Dienstgrade Anspruch haben, Platz nehmen.

Artikel XX.

Beim Ueberschreiten der Grenze dürfen sich in den Personenwagen nur solche Gegenstände geringen Umfangs befinden, welche in der Hand getragen oder von den Reisenden gewöhnlich bei sich behalten werden.

Die Revision des Passagiergepäckes wird in beiden Staaten nach den daselbst vorgeschriebenen Bedingungen und Formalitäten stattfinden, wobei dem Bedürfnisse rascher Beförderung nach Möglichkeit Rechnung getragen werden soll.

Artikel XXI.

Die mit Personenzügen beförderten Eilgüter unterliegen denselben Bedingungen und Formalitäten, welche für die mit Güterzügen beförderten Waaren vorgeschrieben sind.

Artikel XXII.

Die beiderseitigen Bahnverwaltungen haben die betreffenden Zollbehörden von allen Aenderungen, welche sie in Bezug auf die Regelung der Abfahrts- und Ankunftszeit und des Grenzüberganges der Tages- und Nachtzüge einzuführen beabsichtigen, sobald als möglich, spätestens aber acht Tage vorher in Kenntniss zu setzen.

Diese Vorschrift findet keine Anwendung auf fakultative oder nach Erforderniss verkehrende Güterzüge, welche der vorerwähnten Erleichterungen gleichfalls theilhaftig sein sollen, sobald die Einleitung derselben den betreffenden Zollämtern rechtzeitig bekannt gegeben worden ist.

Artikel XXIII.

Das gegenwärtige Uebereinkommen soll ratifizirt und die Ratifikationsurkunden hierüber sollen sobald als möglich in Bukarest ausgewechselt werden. Es tritt mit dem Tage des Austausches der Ratifikationsurkunden in Kraft.

Nach Ablauf von je zehn Jahren, vom Tage des Austausches der Ratifikationsurkunden an gerechnet, kann im gegenseitigen Einverständnisse eine Revision des gegenwärtigen Uebereinkommens stattfinden.

Die Regierung des Staates, von welchem der Antrag auf Revision ausgeht, hat ihre bezügliche Absicht der Regierung des anderen Staates zwölf Monate vor Ablauf der vorerwähnten Termine bekannt zu geben.

Zu Urkund dessen haben die beiderseitigen Bevollmächtigten das gegenwärtige Uebereinkommen unterzeichnet und demselben ihre Siegel beigedrückt.

Gesetz vom 28. August 1891, betr. die Betriebsführung der Erzherzog Albrechtbahn für Rechnung des Staates und die eventuelle Einlösung dieser Bahn durch den Staat.

Veröffentlicht im R.-G.-Bl. 1891 Stück XLI No. 135.

Artikel I.

Das nachfolgende, von den Ministerien des Handels und der Finanzen mit der Aktiengesellschaft: „K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn“ zu Wien am 14. Juli 1890 abgeschlossene Uebereinkommen wird genehmigt, und hat demnach der bisher für Rechnung der Gesellschaft geführte Betrieb der das obige Bahnunternehmen bildenden Eisenbahnlinien Lemberg—Stryj und Stryj—Stanislaw vom 1. Januar 1891 angefangen als für Rechnung des Staates geführt zu gelten.

Artikel II.

Die Regierung wird ermächtigt, der Gesellschaft nach Maßgabe der Bestimmungen im § 6 Abs. 1 und 2 des obigen Uebereinkommens außer dem Jahresbetrage

von 954 136,91 fl. in Silber das Erforderniß für die vierprozentige Verzinsung und für die planmäßige Tilgung jener Obligationen des von der Gesellschaft aufgenommenen Prioritätsanlehens im Nominalbetrage von 20 Millionen fl. ö. W. in Silber, welche nicht zur Konvertirung der im Umlaufe befindlichen Obligationen der beiden fünfprozentigen Prioritätsanlehen der Gesellschaft vom Jahre 1871 und 1877, sondern zur Bestreitung von Investitionsauslagen für die im Art. I bezeichneten Bahnlinien mit Genehmigung der Regierung und unter den von derselben festzusetzenden Modalitäten verwendet werden, zu den jeweiligen Fälligkeitsterminen gegen ungestempelte Empfangsbestätigung auszufolgen.

Artikel III.

Ferner wird die Regierung ermächtigt, das derselben im § 9 des gedachten Uebereinkommens eingeräumte Recht zur Einlösung der im Art. I bezeichneten Bahnlinien in dem ihr geeignet erscheinenden Zeitpunkte auszuüben.

Für den Fall der Ausübung dieses Rechtes wird der Finanzminister ermächtigt, Eisenbahnstaatsschuldverschreibungen, welche ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug mit jährlich vier Prozent in Silber verzinslich, mit dem Nominalbetrage bis längstens 31. Dezember 1964 rückzahlbar und ob den vorhin bezeichneten Bahnlinien unmittelbar hinter den Prioritätsanlehen pfandrechtlich sichergestellt sind, in dem zum Umtausche der Aktien der privilegierten Erzherzog Albrechtbahn erforderlichen Nominalbetrag von höchstens 3 559 900 fl. ö. W. in Silber auszugeben.

Endlich wird die Regierung ermächtigt, die im Falle der Einlösung der privilegierten Erzherzog Albrechtbahn in das Eigenthum des Staates übergehenden Bestände zur Deckung der für Investitionen (Erweiterungsbauten, Anschaffungen, Fahrparkvermehrung u. dergl.) der genannten Bahn erwachsenden Kosten mit der Mafsgabe zu verwenden, daß über die vorgenommene Verwendung dem Reichsrathe seinerzeit Rechnung zu legen und ein etwa unverwendet gebliebener Rest dieser Bestände als außerordentliche Einnahme in den seinerzeitigen Staatsvoranschlag einzustellen sein wird.

Artikel IV.

Die Uebertragung des Betriebes der im Art. I bezeichneten Eisenbahnlinien, welche von der Staatsverwaltung in eigener Regie zu betreiben sind, an einem Privaten oder an eine Gesellschaft darf nur auf Grund eines hierüber zu erlassenden Gesetzes erfolgen.

Artikel V.

Für das im Art. I angeführte Uebereinkommen, sowie für die durch dasselbe veranlaßten Eingaben, Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden wird die Gebühren- und Stempelfreiheit gewährt.

Desgleichen wird für die Ausgabe und bücherliche Eintragung des von der priv. Erzherzog Albrechtbahn zum Zwecke der Konvertirung ihrer Prioritätsanlehen erster und zweiter Emission, sowie für Investitionszwecke bestimmten Prioritätsanlehens im Nominalbetrage von 20 Millionen fl. ö. W. in Silber, ferner für die aus diesem Anlasse errichteten Akte und Urkunden, einschließlic der Pfandbestellungs-urkunde die Gebühren- und Stempelbefreiung wie auch bezüglich der Koupons dieses Anlehens die Befreiung von der für dieselben zu entrichtenden Einkommensteuer, dann bezüglich des für Investitionszwecke bestimmten Theilbetrages dieses Anlehens die Befreiung von den Kouponstempelgebühren gewährt.

Endlich wird der Gesellschaft die im § 6 Abs. 4 des Uebereinkommens bezeichnete Befreiung von der Entrichtung der Einkommensteuer und jeder künftig etwa einzuhebenden Staatssteuer zugestanden.

Artikel VI.

Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit.

Gleichzeitig wird das den gleichen Gegenstand betreffende Gesetz vom 26. Dezember 1884 (R.-G.-Bl. No. 201)¹⁾ außer Kraft gesetzt.

Mit dem Vollzuge des gegenwärtigen Gesetzes sind Mein Handelsminister und Mein Finanzminister beauftragt.

Uebereinkommen, abgeschlossen zu Wien am 14. Juli 1890 von den k. k. Ministerien des Handels und der Finanzen im Namen der k. k. Regierung einerseits und dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn im Namen dieser Gesellschaft anderseits, betreffend die Führung des Betriebes der Linien der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn durch den Staat auf eigene Rechnung desselben und über die eventuelle Einlösung der bezeichneten Bahnlinien durch den Staat.

§ 1.

Die Aktiengesellschaft: „K. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn“ erklärt ihr Einverständnis, daß der derzeit von der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen für Rechnung der Gesellschaft geführte Betrieb der auf Grund der Allerhöchsten Konzessionsurkunde vom 22. Oktober 1871 (R.-G.-Bl. No. 135) hergestellten Eisenbahnlinien von Lemberg nach Stryj und von Stryj nach Stanislaw vom 1. Januar 1891 angefangen, bis zum Ablaufe der noch übrigen Konzessionsdauer, welche laut Art. 8 des Protokolles vom 18. Mai 1878 bis zum 31. Dezember 1904 reicht, eventuell bis zum Zeitpunkte der Einlösung der Bahn durch den Staat (§ 9) unter den Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens vom Staate für Rechnung desselben geführt werde.

§ 2.

Die k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen wird demnach die im § 1 bezeichneten Bahnlinien, insolange deren Einlösung durch den Staat nach § 9 dieses Uebereinkommens nicht erfolgt, vom 1. Januar 1891 angefangen bis zum Ablaufe der Konzessionsdauer für Rechnung des Staates betreiben und die Bahn sammt allem beweglichen und unbeweglichen Zugehör, einschließlic des Fahrparkes, der Verbrauchsmaterialien und Vorräthe aller Art, im Namen der Gesellschaft auf Grund des gegenwärtigen Uebereinkommens innehaben.

Die k. k. Staatsverwaltung wird die im Besitze derselben befindlichen, auf die Geschäftsgebarung der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn bezüglichen Urkunden, Pläne, Bücher, Rechnungen während der nach den Bestimmungen des Handelsgesetzbuches vorgeschriebenen Zeit derart aufbewahren, daß deren Benutzung dem Verwaltungsrathe, event. seinerzeit den Liquidatoren der Gesellschaft, anstandslos ermöglicht ist.

Der Spezialreservfond, welcher im Sinne des § 2 Punkt c der Modalitäten der Uebnahme und Führung des Betriebes der Erzherzog Albrechtbahn durch den Staat

¹⁾ Vergl. Archiv 1884 S. 379, 1885 S. 236.

ein freies Eigenthum der Gesellschaft bildet, wird der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn mit der Einschränkung zur freien Disposition belassen, daß dieselbe ausdrücklich darauf verzichtet, das Kapital dieses Fonds zur Aufbesserung der Aktienrente in einem höheren Maße heranzuziehen, als event. nothwendig ist, um ein Aktien-ertragniß pro Jahr, und zwar 1890 und 1891 von 2 fl. ö. W. Silber und vom Jahre 1892 an von 3 fl. ö. W. Silber zu erzielen.

Aenderungen in der Fruktifizirung dieses Fonds dürfen fortan nur im Einvernehmen und mit Zustimmung der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen vorgenommen werden.

Der allgemeine Reservefond bleibt in der Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen und haben bezüglich der Verwendung desselben und seiner Erträge die diesfalls in Kraft stehenden Bestimmungen auch fernerhin Anwendung zu finden.

§ 3.

Die k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn bleibt im Eigenthumsblatte der bei dem k. k. Landesgerichte in Lemberg eröffneten Eisenbahnbucheinlage einverleibt.

Sie bleibt auch nach erfolgter Uebernahme des Betriebes der Bahn durch den Staat für Rechnung des letzteren Besitzerin der Eisenbahn und des zum Betriebe derselben gehörigen festen und beweglichen Materiales, insoweit dasselbe als Bestandtheil der bürgerlichen Einheit den Prioritätsgläubigern zu haften hat, wie auch in dem vertragsmäßig und gesetzlich begründeten Umfange Selbst- und Alleinschuldnerin für die ob der Eisenbahn bürgerlich haftenden Prioritätsanlehen, und zwar für das Silberprioritätsanlehen vom Jahre 1871 und für das Goldprioritätsanlehen vom Jahre 1877, in deren rechtlichen Verhältnissen keinerlei Aenderung herbeigeführt wird, sowie für das zum Zwecke der freiwilligen Konvertirung der beiden früheren Anlehen und zu Investitionszwecken aufzunehmende Silberprioritätsanlehen im Nominalbetrage von 20 Millionen fl. ö. W. in Silber.

Dagegen übergibt die k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn unentgeltlich ins unbeschränkte Eigenthum der Staatsverwaltung ihren nicht in das Eisenbahnbuch fallenden Grundbesitz.

Vom 1. Januar 1891 angefangen fällt dem Staate der gesammte, aus dem Betriebe der im § 1 bezeichneten Bahnlinien erzielte Gewinn ausschließlich zu.

Dagegen übernimmt der Staat mit Ausnahme der auf die Prioritätsanlehen und das freie Vermögen der Gesellschaft Bezug habenden und ferner mit Ausnahme etwaiger von dritten Personen nachträglich geltend zu machender Forderungen, welche sich auf die erste Herstellung und Ausrüstung der Bahnen beziehen, alle derzeit bestehenden und von da ab entstehenden Passiven, Verpflichtungen, Auslagen und Lasten, soweit dieselben sich auf den Bau und Betrieb der im § 1 genannten Bahnlinien beziehen, zur Selbst- und Alleinzahlung und tritt der Staat mit obiger Einschränkung in alle aus dem Baue und Betriebe obiger Linien herrührenden Rechtsverpflichtungen und Rechtsstreitigkeiten der Gesellschaft auf seine eigene Rechnung ein.

Insbesondere trägt die k. k. Staatsverwaltung bezüglich der im § 1 genannten Bahnlinien:

1. die ordentlichen Erhaltungs- und Betriebskosten;
2. alle außerordentlichen Auslagen, insbesondere für Erweiterungsbauten und Neuanschaffungen, soweit diese Auslagen nicht aus dem im § 2, letzter Absatz angeführten allgemeinen Reservefonde zu bestreiten sind;

3. den etwa aus dem Betriebe der Bahn erwachsenden Verlust, sowie alle Gefahren und alle anderen außerordentlichen Unglücksfälle;
4. alle infolge des Besitzes und Betriebes der Bahn zu entrichtenden Steuern und öffentlichen Abgaben mit Einschluss des Gebührenäquivalentes;
5. die Staatsaufsichtsgebühr.

Für die Besorgung aller dem Verwaltungsrathe obliegenden Agenden stellt die k. k. Staatsverwaltung ihre Organe und die erforderlichen Lokalitäten unentgeltlich zur Verfügung.

Falls der Verwaltungsrath es vorziehen sollte, einzelne Agenden der gesellschaftlichen Gebarung nicht durch Organe der k. k. Staatsverwaltung, sondern durch eigene Organe besorgen zu lassen, so hat für die hieraus erwachsenden Kosten ausschließlich die Gesellschaft aufzukommen.

Die Kosten der Verwaltung des im Besitze der Gesellschaft verbleibenden Fonds (§ 2), sowie die Kosten der Entlohnung des Verwaltungsrathes, der Verfassung des Geschäftsberichtes, dann der Vorbereitung und Abhaltung der Generalversammlung, die Kosten der Einlösung der Koupens der gesellschaftlichen Prioritätsobligationen und Aktien, sowie jene der Verlosung und der Rückzahlung der gesellschaftlichen Titres und die Kosten der Notirung der letzteren an den öffentlichen Börsen, die Kouponstempelgebühren, sowie überhaupt alle jene Auslagen, deren Einstellung in die Betriebs- bzw. Garantierechnung bisher von der k. k. Staatsverwaltung nicht gestattet worden ist, sind auch künftighin ausschließlich von der Gesellschaft zu bestreiten.

Die aus der Besorgung der Kouponeinlösung und der Rückzahlung verlorster Titres entstehenden Zinsenerträge fallen der Gesellschaft zu.

In gleicher Weise verfallen die nicht rechtzeitig zur Behebung gelangenden Beträge für die verlorsten Prioritätsobligationen und Aktien sowie für fällige Koupens nach Eintritt der Verjährung zu Gunsten der Gesellschaft.

§ 4.

Aus dem im § 2, vorletzter Absatz, genannten Spezialréservefonde und aus den sonstigen in Gemäßheit dieses Uebereinkommens der Gesellschaft verbleibenden Aktiven und Einnahmen sind alle jene gesellschaftlichen Auslagen, welche nach § 3 dieses Uebereinkommens nicht von der Staatsverwaltung übernommen werden, sondern nach wie vor von der Gesellschaft zu tragen sind, demnach insbesondere die nach § 6, vorletzter Absatz, die Gesellschaft treffenden Kouponstempelgebühren zu bestreiten.

§ 5.

Die nach Maßgabe dieses Uebereinkommens eintretende Einschränkung der Befugnisse des Verwaltungsrathes und der Generalversammlung wird im Handelsregister angemerkt, bzw. die daselbst enthaltene, auf die Uebernahme der Erzherzog Albrechtbahn in den Staatsbetrieb bezügliche Anmerkung entsprechend modifizirt werden.

§ 6.

Als Entgelt für die Ueberlassung des Betriebes der im § 1 bezeichneten Bahnlinien an den Staat für Rechnung desselben wird die k. k. Staatsverwaltung der Gesellschaft gegen stempelfreie Empfangsbestätigung bis zum Ablaufe der Konzeptionsdauer per Jahr den Betrag von 954 136,91 fl. ö. W. Silber, und zwar in der

Art ausfolgen, daß die Hälfte des obigen Betrages am 1. Mai und die andere Hälfte am 1. November jeden Jahres fällig wird.

Außerdem wird die k. k. Staatsverwaltung der Gesellschaft gleichfalls gegen stempelfreie Empfangsbestätigung das Erforderniß für die vierprozentige Verzinsung und für die planmäßige Tilgung jener Obligationen des im § 3 angeführten Silberprioritätsanlehens im Gesamtnominalbetrage von 20 Millionen fl. ö. W., welche nicht zur Konvertirung der beiden früheren Prioritätsanlehen, sondern zu Investitionszwecken begeben werden, zu den jeweiligen Fälligkeitsterminen ausfolgen.

Von der hiernach am 1. Mai 1891 zu zahlenden Rate ist die auf den Dienst des Vorjahres entfallende Quote von 131000 fl. ö. W. in Abzug zu bringen.

Mit Rücksicht auf den Umstand, daß nach § 26, Abs. 2 und 3 der Allerhöchsten Konzessionsurkunde vom 22. Oktober 1871, die Gesellschaft, die von der Unternehmung zu leistenden Steuern in die Betriebsrechnung einzustellen berechtigt ist und für die Staatszuschüsse keine Einkommensteuer zu zahlen hat, wird der Gesellschaft bezüglich der vorangeführten, ihr von der Staatsverwaltung zur Verfügung zu stellenden Beträge die Befreiung von der Entrichtung der Einkommensteuer und jeder künftigen etwa einzuhebenden Staatssteuer zugestanden.

Dagegen wird die Verpflichtung der Gesellschaft, bezw. der Aktionäre, zur Entrichtung der Kouponstempelgebühren von den Aktien und Prioritätsobligationen durch das gegenwärtige Uebereinkommen nicht berührt.

Bezüglich des zu Investitionszwecken bestimmten Theilbetrages des Silberprioritätsanlehens von 20 Millionen fl. ö. W. wird jedoch die Befreiung von der Entrichtung der Kouponstempelgebühren zugestanden.

§ 7.

Den Prioritätsgläubigern der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn, insbesondere den Besitzern der von der Bahngesellschaft ausgegebenen Prioritätsobligationen werden sämtliche von denselben erworbenen Rechte im vollen Umfange ausdrücklich vorbehalten. Namentlich wird die zu Gunsten der Prioritätsgläubiger bestehende, pfandrechtliche Haftung der im § 1 bezeichneten Bahnlinien für die Verzinsung und Tilgung der ob derselben bücherlich eingetragenen Prioritätsanlehen, sowie die bücherliche Rangordnung dieser Anlehen untereinander, durch das gegenwärtige Uebereinkommen in keiner Weise berührt.

Die k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn bleibt in dem vertrags- und gesetzmäßig begründeten Umfange ebenso Personal- als Realschuldnerin für die von ihr aufgenommenen Prioritätsanlehen und kann in diesem Verhältnisse eine Aenderung nur mit Zustimmung der Berechtigten, bezw. der gesetzlichen Vertretung derselben erfolgen.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, die ihr in Gemäßheit des gegenwärtigen Uebereinkommens vom Staate zugesicherten Zahlungen vor allem anderen zur Abstattung der Zinsen- und Tilgungsschuldigkeit der Prioritätsanlehen zu verwenden.

§ 8.

Die k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn verpflichtet sich, das bestehende Aktienkapital im Nominalbetrage von 7 119 800 fl. ö. W. Silber ehestmöglich auf die Hälfte, wonach auf den Nominalbetrag von 3 559 900 fl. ö. W. Silber zu reduzieren und mit Genehmigung der k. k. Regierung sofort einen Tilgungsplan aufzustellen, wonach die

im Umlaufe befindlichen 35 599 Stück Aktien, vom Jahre 1891 angefangen, innerhalb 74 Jahren zur Rückzahlung gelangen, wobei eine vierprozentige Verzinsung und ein Nominalbetrag von 100 fl. Silber für die Aktie der Rechnung zu Grunde zu legen ist.

Auf Grund des dergestalt aufgestellten Tilgungsplanes sind vom Jahre 1891 angefangen die im Umlaufe befindlichen Aktien im Wege der Verlosung, bezw. soferne dieselben zum Preise unter 100 fl. für das Stück erhältlich sind, durch börsemäßigen Rückkauf zur Rückzahlung zu bringen.

§ 9.

Die k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn räumt der k. k. Regierung das Recht ein, die im § 1 bezeichneten Bahnlinien zu jeder Zeit unter den nachstehenden Bedingungen einzulösen:

Falls die k. k. Staatsverwaltung von diesem Rechte Gebrauch macht, gehen die im § 1 bezeichneten Bahnlinien mit Einschluss des zum Betriebe derselben gehörigen festen und beweglichen Materiales (§ 2), wie es liegt und steht und ohne Gewährleistung seitens der Gesellschaft, in das Eigenthum des Staates über.

In diesem Falle ist ferner auch der Spezialreservfond (§ 2), sowie der nicht zur Konvertirung, bezw. Rückzahlung der Prioritätsanlehen erster und zweiter Emission verwendete Restbetrag des Prioritätsanlehens vom Jahre 1890 im Nominalbetrage von 20 Millionen fl. und überhaupt das gesammte im Zeitpunkte der Einlösung noch erübrigende Vermögen der Gesellschaft in das Eigenthum des Staates zu übergeben.

Dagegen hat der Staat, falls er von dem Rechte, die Bahn einzulösen, Gebrauch macht, die ob derselben bürgerlich haftenden Prioritätsanlehen zur Selbstzahlung zu übernehmen, die Exliberirung der Gesellschaft von der ihr bezüglich dieser Anlehen obliegenden Personalverpflichtung, insoweit dies gesetzlich zulässig und erforderlich ist, zu erwirken und für jede der im Zeitpunkte der Einlösung jeweilig noch im Umlaufe befindlichen Aktien der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn den Umtausch gegen eine Eisenbahnstaatsschuldverschreibung im Nominalbetrage von 100 fl. ö. W. in Silber zu gewähren. Diese Staatsschuldverschreibungen, welche ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug mit vier Prozent ö. W. in Silber zu verzinsen, mit halbjährigen nachhinein am 1. Januar und 1. Juli fälligen Zinsenkoupons zu versehen und gleichfalls ohne jeden Abzug mit dem Nominalbetrage innerhalb der Konzessionsdauer der Bahn, das ist bis zum 31. Dezember 1964, zurückzuzahlen sind, werden ob der Erzherzog Albrechtbahn gleichzeitig mit der Einverleibung des Eigenthumsrechtes für den Staat durch Eintragung des Pfandrechtes mit dem Range sicher gestellt, dass denselben nur die gesellschaftlichen Prioritätsanlehen vorangehen.

Die Aufforderung zum Umtausche der Aktien nebst den noch nicht fälligen Koupons, welche nicht mehr zur Auszahlung gelangen, ist dreimal in Zwischenräumen von je 14 Tagen in der statutenmäßig vorgeschriebenen Weise öffentlich kundzumachen.

Zur Vornahme des Umtausches, bei welchem für etwa fehlende Aktienkoupons die denselben entsprechenden Zinsenkoupons der Eisenbahnschuldverschreibungen zurückbehalten werden, ist den Aktionären eine Frist von sechs Monaten, von der letzten Kundmachung an gerechnet, zu gewähren.

Nach Ablauf dieser Frist wird ein der Anzahl der nicht zum Umtausche gelangten Aktien entsprechender Nominalbetrag in Eisenbahnschuldverschreibungen den

Liquidatoren der Gesellschaft ausgefolgt und von denselben an die Besitzer der nicht durch Umtausch außer Verkehr gesetzten Aktien gegen Einlieferung der Aktientitel sammt Koupons vertheilt.

Der auf jene Aktientitel, welche ungeachtet der in statutenmäßiger Form ergangenen Aufforderung binnen einer sechsmonatlichen Frist nicht beigebracht werden, entfallende Antheil des Liquidationserlöses wird zu Gunsten des Berechtigten gerichtlich erlegt.

Insolange der Umtausch der Aktien gegen Eisenbahnstaatsschuldverschreibungen nicht ermöglicht sein sollte, werden die Aktienkoupons — jener, welcher der Einlösung unmittelbar folgt, mit inbegriffen — ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug mit dem Betrage von 2 fl. ö. W. Silber stempelfrei eingelöst.

§ 10.

Im Falle der Einlösung der im § 1 bezeichneten Bahnlinsen erfolgt die Liquidation der Gesellschaft für Rechnung und auf Kosten des Staates und auf die von demselben vorzuschreibende Weise.

Bis die Liquidation eintritt, bleiben die Bestimmungen des § 3 dieses Uebereinkommens betr. die Besorgung der gesellschaftlichen Agenden, die Einlösung der Aktienkoupons und der verlostten Aktien unverändert aufrecht.

§ 11.

Nachdem die Ausübung der konzessionsmäßigen Rechte der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn bezüglich der im § 1 dieses Uebereinkommens bezeichneten Bahnlinsen nach Maßgabe dieses Uebereinkommens auf den Staat übergeht, wird dementsprechend die Gesellschaft der bezüglichlichen konzessionsmäßigen Verpflichtungen entbunden.

Es wird anerkannt, daß in Ansehung der von der k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn empfangenen Staatsvorschüsse aus dem Titel der Staatsgarantie und der Bedeckung der Betriebskostenabgänge sammt den von diesen Vorschüssen aufgelaufenen Zinsen eine Rückzahlungspflicht im Hinblick auf die Bestimmungen der Allerhöchsten Konzession und des gegenwärtigen Uebereinkommens die Gesellschaft fortan nicht treffen kann.

§ 12.

Die Einverleibung des k. k. Aerars als Eigenthümer ob den nicht einen Gegenstand des Eisenbahnbuches bildenden Immobilien der Gesellschaft soll sofort nach legislativer Genehmigung dieses Uebereinkommens stattfinden, und wird die k. k. priv. Erzherzog Albrechtbahn die zur bürgerlichen Eigenthumsübertragung an den Staat erforderlichen Rechtsurkunden über Verlangen der k. k. Staatsverwaltung rechtzeitig ausfertigen.

Ferner wird vereinbart, daß dieses Uebereinkommen nach Eintritt der legislativen Genehmigung in der für die im § 1 bezeichneten Bahnlinsen eröffneten Eisenbahnbucheinlage auf dem Eigenthumsablatte als Nachtrag zu den daselbst enthaltenen, der Unternehmung auf die ganze bürgerliche Einheit zustehenden Rechten und deren Beschränkungen eingetragen werde.

Diese Eintragung hat insbesondere zur Ersichtlichmachung der aus dem gegenwärtigen Uebereinkommen erwachsenden Beschränkungen der konzessionsmäßigen Rechte der Gesellschaft zu erfolgen.

Die Gesellschaft ertheilt ihre Einwilligung, daß die k. k. Staatsverwaltung unbeschadet der Rechte der Prioritätsgläubiger berechtigt sein soll, die für den Be-

trieb der Eisenbahn entbehrlichen Grundstücke zu veräußern oder neue Flächen hierzu zu erwerben und alle dazu erforderlichen bürgerlichen Rechtshandlungen statt und im Namen der Gesellschaft, jedoch nicht auf deren Kosten vorzunehmen.

§ 13.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, die in Durchführung dieses Uebereinkommens erforderlichen Aenderungen der in Kraft stehenden Gesellschaftsstatuten ehestens vorzunehmen und hierzu sofort nach erfolgter zustimmender Beschlussfassung der Aktionäre der Gesellschaft (§ 17) die Genehmigung des k. k. Ministeriums des Innern einzuholen.

§ 14.

Beide vertragschließende Theile verzichten darauf, dieses Uebereinkommen wegen Verletzung über die Hälfte des Werthes anzufechten.

§ 15.

Das gegenwärtige Uebereinkommen, sowie die durch dasselbe veranlaßten Eingaben, Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden genießen die Gebühren- und Stempelfreiheit.

Für die Ausgabe und bürgerliche Eintragung des von der Gesellschaft zum Zwecke der Konvertirung der Prioritäten erster und zweiter Emission, sowie für Investitionszwecke bestimmten Prioritätsanlehens im Nominalbetrage von 20 Millionen fl. ö. W., sowie für die aus diesem Anlasse zu errichtenden Akte und Urkunden wird die Gebühren- und Stempelbefreiung, wie auch bezüglich der Koupons dieses Anlehens die Befreiung von der für dieselben zu entrichtenden Einkommensteuer, dann bezüglich des für Investitionszwecke bestimmten Theilbetrages dieses Anlehens die Befreiung von der Kouponstempelgebühr gewährt.

§ 16.

Rücksichtlich allfälliger Streitigkeiten aus diesem Vertrage unterwerfen sich die kontrahirenden Theile der Gerichtsbarkeit des k. k. Handelsgerichtes in Wien als forum contractus und einigen sich dieselben diesbezüglich auf das summarische Verfahren.

§ 17.

Das gegenwärtige Uebereinkommen, welches in zwei Parien gebühren- und stempelfrei ausgefertigt wird, erlangt für die Bahngesellschaft durch die Zustimmung der Generalversammlung der Aktionäre, welche derart einzuberufen ist, daß der Zusammentritt längstens bis Ende Juli 1890 erfolgt, für die Regierung aber durch die sodann erst einzuholende legislative Genehmigung bindende Kraft.

Sofern die letztere nicht bis 1. April 1891 erfolgen sollte, ist die Gesellschaft an das Uebereinkommen nicht weiter gebunden.

Das Verordnungsblatt des k. k. österreichischen Handelsministeriums für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt enthält in den folgenden Nummern nachstehende, das Eisenbahnwesen betreffende wichtigere Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 132.) Erlaß der k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen vom 31. Oktober 1891, betreffend die Anbringung der Fahrpläne in den Stationen an

für dieselben vollkommen geeigneten Plätzen. (No. 133:) Erlaß des k. k. Handelsministers vom 5. November 1891, betreffend die Ausdehnung der Frachtführerhaftung des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr auf die in den Eisenbahnstationen lagernden Güter.

Belgien. Gesetz, betr. Abänderung des Abschnittes des Handelsgesetzbuches über den Frachtvertrag, vom 25. August 1891.

Veröffentl. im *Moniteur belge* No. 238 vom 26. August 1891.

Titel VII. A. Vom Frachtvertrage.

Kapitel I. Allgemeine Bestimmungen.

Artikel 1.¹⁾

Der Frachtvertrag wird auf jede rechtlich zulässige Art festgestellt, namentlich aber durch den Frachtbrief.

Der Frachtbrief enthält:

1. Ort und Tag der Aufgabe.
2. Namen und Wohnort des Absenders.
3. Namen und Wohnort des Empfängers.
4. Namen und Wohnort des Frachtführers oder Speditours, durch dessen Vermittlung die Beförderung erfolgt.
5. Art, Gewicht oder Inhalt der zu befördernden Gegenstände, sowie Zahl und besondere Kennzeichen der Stücke.
6. Frist und Preis der Beförderung oder die reglementarischen Bestimmungen, auf welche die Parteien sich beziehen.

Der Frachtbrief wird vom Angeber oder dem Spediteur unterschrieben.

Artikel 2.

Der Spediteur oder der Frachtführer ist gehalten, nach den Angaben des Absenders die Art, die Menge, und auf Erfordern den Werth der Frachtgegenstände in sein Geschäftstagebuch einzutragen.

Artikel 3.²⁾

Er haftet für die Ankunft der zu befördernden Personen oder Güter in der festgesetzten Frist, abgesehen vom Zufall oder von der höheren Gewalt.

Artikel 4.³⁾

Er ist verantwortlich für den Schaden oder Verlust an Gütern, sowie für die den Reisenden zustossenden Unfälle, sofern er nicht nachweist, daß der Schaden, der Verlust oder die Unfälle aus einer ihm nicht zur Last zu legenden Ursache entstanden sind.

¹⁾ Vergl. Art. 6 des Berner internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr. (Archiv 1891, S. 692 ff.)

²⁾ Vergl. Art. 39 das.

³⁾ Vergl. Art. 30 das.

Artikel 5.¹⁾

Er haftet für die Handlungen des Zwischenspediteurs oder Frachtführers, an welchen er die Frachtsendung richtet.

Artikel 6.²⁾

Bis zur Uebergabe der Güter an ihre Bestimmung und abgesehen von anderweiter Festsetzung im Frachtbriefe ist der Frachtführer verpflichtet, den Anweisungen des Absenders zu folgen, welcher das alleinige Verfügungsrecht über die Sendung behält.

Dies Recht des Absenders erlischt mit der Uebergabe des Gutes an die Bestätterei oder mit der Absendung der Eingangsanzeige an den Empfänger.

Artikel 7.³⁾

Durch Annahme des Gutes erlischt jede Klage gegen den Frachtführer und den Spediteur, abgesehen von besonderen Vorbehalten oder verborgenen Mängeln.

Beschwerden wegen sichtbarer Mängel und wegen Verlustes müssen schriftlich spätestens am zweiten Tage nach der Empfangnahme, Beschwerden wegen Verspätungen innerhalb längstens 7 Tagen, den Empfangstag nicht mitgerechnet, an den Frachtführer gerichtet werden; jedoch hat der Empfänger die sofortige Prüfung der Frachtgüter zu gestatten, wenn die Beschädigung oder der theilweise Verlust von dem Frachtführer bei der Ablieferung angezeigt wird.

Im Falle verborgener Mängel oder inneren Verderbs der Frachtgegenstände kann die Beschwerde des Empfängers noch angenommen werden, wenn sie schriftlich innerhalb längstens 7 Tagen, den Empfangstag nicht mitgerechnet, an den Frachtführer gerichtet wird und das Vorhandensein des Schadens oder Verlustes vor der Ablieferung erwiesen ist.

Die für den Fall verborgener Mängel oder inneren Verderbs zugestandene Ausnahme fällt fort, sofern die Untersuchung der Waare bei der Ablieferung dem Empfänger oder dessen Bevollmächtigten angeboten ist.

Der Klageweg bleibt nur offen bezüglich derjenigen Punkte, welche Gegenstand eines Vorbehalts oder einer besonderen Beschwerde gewesen sind.

Artikel 8.⁴⁾

Im Falle der Verweigerung der Annahme des Frachtgutes oder von Streitigkeiten bezüglich der Abnahme wird auf Antrag eines Betheiligten der Zustand des Gutes durch einen oder drei Sachverständige festgestellt, welche auf ein desfallsiges Gesuch durch Verfügung des Vorsitzenden des Handelsgerichts ernannt werden.

Der Empfänger wird durch eingeschriebenen Brief von Tag und Stunde der Untersuchung benachrichtigt.

Die Verfügung kann die Hinterlegung oder die Beschlagnahme der Güter, sowie deren Unterbringung in öffentlichen oder privaten Lagerhäusern anordnen.

Auch kann der Verkauf der Waare zu Gunsten des Frachtführers oder des Spediteurs bis auf Höhe der Deckung der geschuldeten Fracht angeordnet werden.

¹⁾ Vergl. Art. 27 des Berner internationalen Uebereinkommens.

²⁾ Vergl. Art. 15 das.

³⁾ Vergl. Art. 44 das.

⁴⁾ Vergl. Art. 24 das.

Dieser Verkauf erfolgt öffentlich an der vom Vorsitzenden bestimmten Stelle frühestens drei Tage nach der Benachrichtigung des Empfängers und des Absenders. Diese Frist verdoppelt sich, wenn einer der Betheiligten im Auslande wohnt.

In Dringlichkeitsfällen kann der Vorsitzende diese Fristen abkürzen.

Gegen die Verfügung sind Rechtsmittel nicht zulässig. Sie ist sofort und vor der Eintragung vollstreckbar.

Artikel 9.¹⁾

Alle Klagen auf Grund des Frachtvertrages ausser denen, welche aus einer im Strafgesetzbuch vorgesehenen Handlung hervorgehen, verjähren für den Inlandsverkehr nach 6 Monaten, für den internationalen Verkehr nach einem Jahre.

Die Verjährungsfrist beginnt im Falle gänzlichen Verlustes oder von Verspätungen mit dem Tage, an welchem die Beförderung erfolgt sein musste, und im Falle theilweisen Verlustes und von Beschädigungen mit dem Tage der Ablieferung des Gutes.

Im Falle unrichtiger Anwendung des Tarifs oder unrichtiger Berechnung der Fracht wie der Nebengebühren beginnt die Verjährungsfrist mit dem Tage der Zahlung.²⁾

Die Klagen aus einem Vertrage über Personenbeförderung, ausser den auf dem Strafgesetzbuche beruhenden, verjähren nach einem Jahre.

Die Verjährungsfrist beginnt mit dem Tage, an welchem der Anlaß zur Klage entstanden ist.

Die Berufung ist bei Strafe des Verlustes des Rechtsmittels in der Frist von einem Monat nach der Zustellung, welche sie veranlaßt, einzubringen.

Artikel 10.

Die Bestimmungen dieses Kapitels finden Anwendung auf die Eisenbahnunternehmungen mit den im Kapitel II angegebenen Abweichungen.

Kapitel II. Von der Beförderung vermittelt der Eisenbahn.

§ 1. Allgemeine Bestimmungen.

Artikel 11.

Die Verwaltung einer jeden dem öffentlichen Verkehr übergebenen Eisenbahn ist zur Ausführung der mit der Bahnanlage bezweckten Beförderung von Personen und Gütern verpflichtet.

Artikel 12.

Die Buchführung zur Eintragung der Beförderungen sowie zur Erhebung der Frachtgelder wird durch besondere Verordnungen vorgeschrieben.

Diese Verordnungen werden für die Staatsbahnen von dem Minister der Eisenbahnen, Posten und Telegraphen erlassen, für die Privat- und Vizinalbahnen von der eigenen Verwaltung unter Genehmigung des zuständigen Ministers.

Die betreffenden Bücher und Schriften haben die gleiche Rechtsgültigkeit, wie die Bücher und Schriften der Kaufleute und Spediteure.

¹⁾ Vergl. Art. 43 des Berner internationalen Uebereinkommens.

²⁾ Vergl. Art. 12 Abs. 4 das.

Artikel 13.¹⁾

Der Abschluß des Frachtvertrages erfolgt zu dem Frachtsatze und unter den Bedingungen der gesetzlich veröffentlichten Tarife und Reglements.

Artikel 14.

Die Preise und Bedingungen der Beförderung werden festgesetzt auf den Staatsbahnen durch ein besonderes Gesetz oder auf Grund dieses Gesetzes, auf den Privat- und Vizinalbahnen von der eigenen Verwaltung in den Grenzen des Bedingnißheftes und unter Genehmigung des zuständigen Ministers, vorbehaltlich der auf Grund eines besonderen Gesetzes zugelassenen Abweichungen.

Jeder Erlaß wegen Genehmigung oder Aenderung von Frachtsätzen und Bedingungen tritt erst in Kraft vierzehn Tage nach seiner Veröffentlichung im Staatsblatt. Für jede Tarifierhöhung jedoch beträgt diese Frist mindestens drei Monate, sofern nicht in den Konzessionen anderes bestimmt ist.

Beide Fristen können für den internationalen Verkehr auf vierundzwanzig Stunden abgekürzt werden.

Die Verwaltung einer jeden Eisenbahn hat die Tarife und Fahrpläne auf ihren Stationen durch Anschlag oder anderweitig zu veröffentlichen.

Artikel 15.²⁾

Es ist jeder Eisenbahnverwaltung untersagt, besondere Verträge abzuschließen, welche von den Sätzen und Bedingungen der Tarife abweichen.

Preisermäßigungen jedoch, welche gehörig veröffentlicht und unter denselben Bedingungen und denselben Umständen jedermann gleichmäßig zugestanden werden, sind statthaft.

§ 2. Von den Reisenden.

Artikel 16.

Ein Reglement bestimmt die Bedingungen der Zulassung von Reisenden zur Beförderung; dasselbe bezeichnet die Reisenden, welche nicht in die Züge zugelassen werden dürfen.

Artikel 17.

Es ist der Verwaltung untersagt, in ihre Tarife und Reglements Bestimmungen aufzunehmen, welche hinsichtlich der den Reisenden zustoßenden Unfälle die ihr durch das gemeine Recht auferlegte Haftpflicht einschränken.

§ 3. Von Gepäck und Gütern.

Artikel 18.

Ein Reglement bestimmt die Bedingungen, unter welchen der Reisende berechtigt ist, sein Gepäck mit dem von ihm zu benutzenden Zuge befördern zu lassen, und welche Gepäckstücke er bei sich behalten kann.

Die Verwaltung trägt hinsichtlich der letzteren keinerlei Verantwortung, sofern nicht ein Verschulden ihrerseits vorliegt.

¹⁾ Vergl. Art. 11 Abs. 1 Satz 1 des internationalen Uebereinkommens.

²⁾ Vergl. das. Art. 11 Abs. 1 Satz 2. 3.

Artikel 19.

Gegen Uebergabe des Gepäcks zur Beförderung wird ein mit Nummer und Tagesangabe versehener Schein ausgehändigt, welcher die Abgangs- und die Bestimmungsstation, die Zahl und das Gesamtgewicht der Gepäckstücke, die erhobene Fracht und vorkommenden Falls die Erklärung des Interesses an der Lieferung enthält.

Artikel 20.

Das Gepäck wird bei Ankunft des Zuges gegen Rückgabe des Gepäckscheins verabfolgt.

Artikel 21.

Auf jeder Station muß die Verwaltung einen Raum zur Verfügung halten, woselbst die nach Ankunft des Zuges nicht abgeholten Gepäckstücke und diejenigen, welche die Reisenden lagern zu lassen wünschen, in sicheren Gewahrsam genommen werden.

Die Haftbarkeit der Verwaltung regelt sich nach den Verpflichtungen der Lagerinhaber.

Der Aufgeber erhält einen Lagerschein mit Angabe der Art, der Anzahl und auf Wunsch des Gesamtgewichts seiner Gepäckstücke.

Werden dieselben nicht in der reglementsmäßig vorgesehenen Frist zurückgefordert, so ist die Verwaltung berechtigt, entweder gemäß Artikel 8 den Verkauf der Gegenstände zu veranlassen oder dieselben in Ausführung der bestehenden Gesetze dem Staatsfiskus zu überweisen.

Artikel 22.¹⁾

Ein Reglement bestimmt die Bedingungen der Annahme von Gütern zur Beförderung. Dasselbe zählt die Güter auf, welche zur Beförderung nicht zugelassen werden können, und bezeichnet zugleich die Güter, für welche ein Frachtbrief erfordert wird.

Artikel 23.

Soweit ein Frachtbrief nicht gefordert wird, verbuchen die Beamten der Verwaltung die mündlichen Angaben des Absenders.

Artikel 24.²⁾

Die Verwaltung ist gehalten, dem Absender einen Empfangsschein auszustellen, welcher enthält die Zahl der Stücke, das Gesamtgewicht, den Tag und die Stunde der Annahme, die Bestimmung, den Tarif, nach welchem die Beförderung erfolgen soll, die angebliche Natur der Güter und, je nach Bedarf, die in den Artikeln 41 und 42 vorgesehenen Angaben.

Artikel 25.

Alle Angaben der Frachtbriefe und Empfangsscheine, welche von den gesetzlich genehmigten Reglementsbestimmungen abweichen, sind ungültig und unzulässig.

¹⁾ Vergl. Art. 3 des Berner internationalen Uebereinkommens.

²⁾ Vergl. Art. 8 Abs. 5 das.

Artikel 26.¹⁾

Im Falle falscher Angaben, welche die Anwendung der Tarife und Reglements zu verändern und zu umgehen bezwecken oder solche zur Folge haben, ist ein in den Tarifen und Reglements vorgesehener Frachtzuschlag zu zahlen, unbeschadet der durch die Gesetze angedrohten Strafen und der etwaigen Ersatzansprüche.

Artikel 27.²⁾

Hat die Verwaltung triftige Gründe zur Annahme einer unrichtigen Angabe oder des Vorhandenseins schädlicher oder gefährlicher Stoffe, welche nicht bezeichnet oder von der Beförderung ausgeschlossen sind, so kann dieselbe die Oeffnung der Güter oder Gepäckstücke, selbst der in Gewahrsam gegebenen und der von den Reisenden bei sich behaltenen veranlassen und zwar in Gegenwart des Absenders oder des Reisenden oder, bei deren Abwesenheit oder Weigerung unter Zuziehung eines Gerichtsbeamten.

Artikel 28.³⁾

Die Verwaltung ist gehalten, die Beförderung der Güter gemäß den bei der Aufgabe erteilten Vorschriften auszuführen, es sei denn, daß Rücksichten auf das allgemeine Interesse oder die Bedürfnisse ihres Betriebes anderes erfordern.

Artikel 29.⁴⁾

Die Reglements bestimmen die Fristen, in welchen zu geschehen hat:

1. die Uebernahme der Güter oder die Bereitstellung der Wagen für den Absender;
2. die Beförderung;
3. die Zustellung der Güter an den Empfänger.

Für die Annahme von Sendungen im Binnenverkehr des Landes können Fristen nur insoweit festgesetzt werden, als es sich

1. um volle Wagenladungen Frachtgut und
2. um lebende Thiere handelt.

Die Frist kann nicht mehr als zwei Tage betragen für Sendungen im Umfange von weniger als fünf Wagen und nicht mehr als vier Tage für größere Sendungen.

Die Lieferung der in den Reglements bezeichneten besonderen Materialien innerhalb einer bestimmten Frist kann nicht verlangt werden.

Die Verwaltung ist nicht verpflichtet, das Gut früher zu übernehmen, als die Verladung erfolgen kann.

Artikel 30.⁵⁾

Die Fristen berechnen sich von Stunde zu Stunde. Die Nachtstunden werden nicht mitgerechnet.

¹⁾ Vergl. Art. 7 Abs. 4 des Berner internationalen Uebereinkommens.

²⁾ Vergl. Art. 7 Abs. 2 das.

³⁾ Vergl. Art. 5 Abs. 3 das.

⁴⁾ Vergl. Art. 14 Abs. 1 und Art. 5 Abs. 2 das.

⁵⁾ Vergl. § 6 Abs. 5 der Ausführungsbestimmungen zum internationalen Uebereinkommen.

Artikel 31.¹⁾

Die Annahme von Gütern oder die Bereitstellung von Wagen für den Versender, sowie die Zustellung der Güter an den Empfänger kann an Sonn- und Feiertagen nicht verlangt werden.

Ist der auf den Tag der Uebergabe auf der Abgangsstation folgende Tag ein Sonn- oder Feiertag, so beginnt die Lieferfrist um 24 Stunden später.

In gleicher Weise endigt die Lieferfrist, wenn der letzte Tag derselben ein Sonn- oder Feiertag ist, erst mit dem nächstfolgenden Werktag.

Diese Ausnahmen haben für gewisse, durch ein Reglement zu bezeichnende Güter keine Geltung.

Soweit die Verwaltung in ihren Reglements die Einstellung der Güterbeförderung an Sonn- und Feiertagen vorsieht, erhöhen sich die Fristen für die Gestellung des Materials und für die Beförderung entsprechend.

Artikel 32.

Kann die Verladung nicht sofort erfolgen, so wird der Auftrag zur Beförderung durch Eintragung desselben in ein besonderes Verzeichniß und überdies auf Verlangen des Absenders durch Ausstellung eines Scheines festgestellt, welcher den Tag und die Stunde der Ertheilung des Auftrags an die Verwaltung angiebt.

Artikel 33.

Die leicht verderblichen Güter können nach Ablauf der Abnahmefrist und nach Mittheilung an den Empfänger verkauft werden, selbst unter der Hand, ohne andere Förmlichkeit, als die vorgängige Feststellung ihres Zustandes durch einen Gerichtsbeamten.

Das Ergebniß des Verkaufs wird dem Versender und dem Empfänger mitgetheilt.

In allen anderen Fällen, wenn der Empfänger die Lieferung des Gutes nicht in der reglementsmäßigen Frist annimmt, ist die Verwaltung berechtigt, den Verkauf des Gutes gemäß Art. 8 zu veranlassen oder letzteres in Ausführung der bestehenden Gesetze an den Staatsfiskus abzuführen.

§ 4. Von der Haftpflicht.

Artikel 34.²⁾

Jeder Verlust oder jede Beschädigung, jede Ablehnung des Versands oder Verspätung, sei es in der Annahme von Frachtaufträgen oder in der Gestellung des Materials, sei es in der Zustellung der Güter oder Gepäckstücke, verpflichtet die Eisenbahn zum Ersatz des erwachsenen Schadens nach dem gemeinen Recht.

Die Verpflichtung zum Schadensersatz fällt fort, selbst im Falle der Versicherung, wenn der Verlust, die Beschädigung, die Ablehnung oder die Verspätung die Folge eines Zufalls, höherer Gewalt oder einer Ursache ist, welche der Verwaltung nicht zur Last gelegt werden kann.

Bezüglich der Ablehnung oder Verspätung gilt der Umstand als höhere Gewalt, daß die Sendungen die Grenzen des gewöhnlichen Verkehrs überschritten haben.

¹⁾ Vergl. § 6 Abs. 8—11 der Ausführungsbestimmungen zum internationalen Uebereinkommen.

²⁾ Vergl. Art. 30 des Berner internationalen Uebereinkommens.

Artikel 35.

Die Bestimmungen hinsichtlich: 1. der Fristen für die Annahme des Gutes oder die Bereitstellung der Wagen für den Absender; 2. der Verspätung in der Annahme von Frachtaufträgen oder in der Lieferung des Materials finden auf die Nebenbahnen keine Anwendung.

Artikel 36.

Abgesehen von den nachbezeichneten Fällen können die Tarife oder Reglements zu Gunsten der Verwaltung die Bedingungen und den Umfang der ihr nach Art. 34 obliegenden Haftpflicht nicht abändern.

Für den internationalen Verkehr jedoch kann die Verwaltung bestimmen, daß sie für die außerhalb des Landes geschehenen Handlungen nur insoweit haftet, als ihr gegenüber die fremden Verwaltungen hierfür aufkommen.

Artikel 37.¹⁾

Die Verwaltung kann bestimmen, daß sie weder für Verluste oder Beschädigungen noch für Gefahren haftet, welchen unterwegs ausgesetzt sind:

1. lebende Thiere;
2. Güter, welche nach dem Reglement wegen ihrer natürlichen Beschaffenheit der besonderen Gefahr der Beschädigung auf der Eisenbahn unterworfen sind;
3. Güter, welche auf ausdrückliches schriftliches Verlangen des Versenders befördert werden, sei es auf offenen Wagen, während die Reglements die Verladung auf gedeckt gebauten oder mit Decken versehenen Wagen vorschreiben, sei es ohne oder in ungenügender Verpackung, während dieselben in Anbetracht ihrer Natur hätten angemessen verpackt werden müssen;
4. Gegenstände, welche in beförderten Fuhrwerken untergebracht sind;
5. Güter in geschlossenen Wagen, welche auf Verlangen des Versenders unter dessen Plombenverschluss laufen, vorausgesetzt, daß die Plomben unverehrt sind;
6. Güter, welche auf Grund der Reglements oder infolge Uebereinkunft vom Versender oder dessen Beauftragten begleitet werden;
7. Güter, deren Verladung vom Absender besorgt ist.

Die Bestimmung hinsichtlich der Verladung von Seiten des Absenders gilt nicht für die unter Aufsicht der Eisenbahnbediensteten erfolgte Verladung, sofern diese Aufsicht nach Maßgabe der Reglementsbestimmungen beantragt war.

Hinsichtlich der Verladung außer dieser Aufsicht kann die Verwaltung überdies bestimmen, daß sie für die Angaben im Empfangsschein oder im Frachtbriefe über Stückzahl und Gewicht nicht haftet, sofern nicht vom Versender den Reglements entsprechend ein Nachzählen und Nachwiegen der Stücke in den Räumen der Verwaltung oder in denen des Versenders verlangt worden ist.

Artikel 38.²⁾

Sind die Güter einer Gewichtsverminderung während der Beförderung ausgesetzt, so kann die Verwaltung bestimmen, daß sie für Gewichtsverlust bis zu einem gewissen durch die Reglements festzusetzenden Umfange nicht haftet.

¹⁾ Vergl. Art. 31 und 8 Abs. 4 des Berner internationalen Uebereinkommens.

²⁾ Vergl. Art. 32 das.

Artikel 39.¹⁾

Erfolgt die Entladung von Seiten des Empfängers, so kann die Verwaltung bestimmen, daß sie weder für Schäden noch für Stückzahl oder Gewicht der Güter haftet, sofern nicht die Schäden oder der Verlust unter Bethheiligung der Eisenbahnbediensteten bei der Entladung oder bei der Ueberweisung des Wagens an den Empfänger festgestellt sind.

Auf Verlangen des Empfängers hat die Verwaltung diese Feststellung nach Maßgabe der Reglementsbestimmungen vorzunehmen.

Artikel 40.²⁾

In den in Art. 37, 38 und 39 vorgesehenen Fällen wahrt der Berechtigte seinen Anspruch auf Schadensersatz nach dem gemeinen Recht, wenn er nachweist, daß die Verluste oder Schäden nicht aus besonderen Umständen herrühren, welche die Verwaltung zur Ablehnung der Haftpflicht berechtigen.

Artikel 41.³⁾

Der Absender ist befugt, bei Auflieferung des Gutes unter Entrichtung einer entsprechenden Gebühr ein Interesse an der Lieferung zu versichern.

Im Falle von Verlust, Beschädigung oder Verspätung hat derselbe alsdann ein Anrecht nicht nur auf die gewöhnliche Entschädigung gemäß Art. 42, sondern auf den vollen Schadensersatz bis zur Höhe seiner Versicherung, unter der Verpflichtung jedoch, den Schaden seinerseits nachzuweisen.

Artikel 42.⁴⁾

Fehlt eine Interesseversicherung, so können die Tarife oder Reglements die Ersatzleistung beschränken:

1. im Verlustfalle auf Erstattung des Werthes der Gepäckstücke oder der Waare nach dem zur Zeit und am Orte der Auflieferung geltenden Handelswerthe, zuzüglich der später bezahlten Zoll- und Frachtkosten;
2. im Beschädigungsfalle auf Zahlung einer nach dem wie vor ermittelten Werthe zu berechnenden Vergütung;
3. im Verzögerungsfalle auf Rückgewährung der vollen oder eines Theiles der Fracht.

Uebersteigt die Verspätung die durch die Reglements festgesetzte Frist, so hat der Berechtigte Anspruch auf Schadensersatz wie im Verlustfalle.

Artikel 43.⁵⁾

Die Reglementsbestimmungen werden die Gegenstände bezeichnen, welche wegen ihres hohen Werthes nur unter besonderen Bedingungen, zugleich mit der in diesem Abschnitt vorgesehenen Einschränkung der Haftpflicht angenommen werden.

¹⁾ Vergl. Art. 31 No. 3 des Berner internationalen Uebereinkommens.

²⁾ Vergl. Art. 31 Schluss und Art. 32 Abs. 3 desselben.

³⁾ Vergl. Art. 38 das.

⁴⁾ Vergl. Art. 33, 34, 37 und 40 das.

⁵⁾ Vergl. Art. 3 das.

Artikel 44.¹⁾

Die Verwaltung ist befugt, Ausnahmetarife mit ermäßigten Sätzen unter Festsetzung eines Höchstbetrages der Ersatzleistung für Verlust oder Beschädigung einzuführen.

Der Anwendung dieser Bedingungen hat der Absender ausdrücklich oder stillschweigend zuzustimmen.

Artikel 45.²⁾

Unbeschadet der Bestimmungen der Art. 42, 43 und 44 wird die Ersatzleistung nach dem gemeinen Rechte geregelt, wenn der Schaden durch einen der Verwaltung oder ihren Bediensteten zur Last fallenden Betrug oder Verstoss herbeigeführt ist.

Artikel 46.³⁾

Der Absender oder der Empfänger kann die Aushändigung wiederaufgefundener Güter oder Gepäckstücke verlangen gegen Rückzahlung der aus Anlaß des Verlustes empfangenen Entschädigung nach Abzug der Entschädigung für verspätete Lieferung.

Er verliert dies Anrecht, wenn innerhalb 14 Tagen nach dem Tage, an welchem ihm die Güter oder Gepäckstücke von der Verwaltung angeboten sind, die Rückforderung nicht erfolgt.

Zusatzartikel.

Außer Kraft treten:

1. die Artikel 96 bis einschliesslich 108 des Handelsgesetzbuches;
2. die königl. Verordnung vom 24. November 1829, betr. das Reglement für den Betrieb der öffentlichen Verkehrsmittel zu Lande.

Die Regierung ist ermächtigt, für den Betrieb der Personen- und Frachtfuhrwerke Bestimmungen zu treffen, welche sie zur Wahrung der Ordnung des Verkehrs und der Sicherheit der Reisenden für nothwendig erachtet

Frankreich. Verordnung des Präsidenten der Republik, betr. den Ausschufs für den technischen Eisenbahnbetrieb, vom 17. Oktober 1891.

Veröffentlicht im Journal officiel de la république française vom 19. Oktober 1891 S. 5025/26.

Artikel 1. Der Minister der öffentlichen Arbeiten führt den Vorsitz in dem ihm beigegebenen Ausschufs für den technischen Eisenbahnbetrieb. Der Ausschufs ist wie folgt zusammengesetzt und hat folgende Befugnisse:

Artikel 2. Der Ausschufs besteht aus 16 vom Minister ernannten Mitgliedern, dem Direktor der Eisenbahnabtheilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und den mit der Aufsicht des Eisenbahnbetriebes beauftragten Generalinspektoren für Brücken-, Strassen- und Bergbau, von Rechtswegen.

¹⁾ Vergl. Art. 35 und 37 des Berner internationalen Uebereinkommens.

²⁾ Vergl. Art. 41 das.

³⁾ Vergl. Art. 36 das.

Die 16 vom Minister ernannten Mitglieder sind:

- 1 Generalinspektor für Brücken-, Strafsen- und Bergbau, als Stellvertreter des Vorsitzenden,
- 3 Generalinspektoren oder erste Ingenieure des Bergbaues,
- 3 Generalinspektoren oder erste Ingenieure des Brücken- oder Wegebaues,
- 1 Vertreter des Kriegsministers,
- 1 Vertreter der Staatseisenbahnverwaltung,
- 7 Mitglieder, welche aus solchen Kreisen gewählt sind, welche mit der Verwaltung der Eisenbahnen vertraut sind.

Die Konzessionäre von Eisenbahnen oder Strafsenbahnen können vor dem Ausschusse mündlich ihre Bemerkungen in Sitzungen machen, in welchen Gegenstände, die ihre Unternehmung betreffen, verhandelt werden.

Artikel 3. Die Generalinspektoren der Eisenbahnaufsichtsbehörden können in Behinderungsfällen durch einen der ihnen unterstellten ersten Ingenieure vertreten werden, welcher alsdann mit entscheidender Stimme in Angelegenheiten seines Dienstzweiges in dem Ausschusse mitwirkt.

Eins der vom Minister ernannten Mitglieder versieht die Geschäfte des Schriftführers.

Ein Ingenieur des Brücken-, Strafsen- oder Bergbaues wird dem Ausschufs als stellvertretender Schriftführer mit beratender Stimme beigegeben.

Artikel 4. Die Mitglieder des technischen Ausschusses werden für 2 Jahre ernannt. Ausscheidende Mitglieder können wiederernannt werden. Der stellvertretende Vorsitzende wird für ein Jahr ernannt und kann wiederernannt werden.

Die erste Erneuerung findet für die Mitglieder am 31. Dezember 1893, für den stellvertretenden Vorsitzenden am 31. Dezember 1892 statt.

Artikel 5. Der Prüfung des Ausschusses unterliegen alle die Polizei, die Sicherheit und die Benutzung der Eisenbahnen und der zugehörigen Bauwerke betreffenden Fragen.

Der Ausschufs hat sein Gutachten insbesondere über folgende Gegenstände abzugeben:

1. Die allgemeinen und besonderen Betriebsordnungen, ihre Anwendung und ihre Auslegung.
2. Die Polizei der Bahnhöfe und der Bahnhofszugänge, die Eintheilung und Regelung der Kreuzungen in gleicher Ebene.
3. Die Unterhaltung und Verbesserung des festen und des rollenden Betriebsmaterials.
4. Aenderungen und Verbesserungen der Fahrpläne.
5. Eisenbahnunfälle; Untersuchung ihrer Gründe, Mittel zu ihrer Verhütung.
6. Erfindungen auf dem Eisenbahngebiete.

Dem Ausschufs ist überlassen, in diesen Angelegenheiten nach seinem Ermessen dem Minister selbst Vorschläge zu machen.

Artikel 6. Eine Abtheilung, welche die Bezeichnung Aufsichtsabtheilung führt, und besteht aus dem stellvertretenden Vorsitzenden, den Generalinspektoren der Aufsichtsbehörden, dem Direktor der Eisenbahnabtheilung oder seinem Vertreter und dem Schriftführer, hat die besondere Aufgabe, die Mafsregeln zu prüfen, welche eine Besserung des Aufsidtsdienstes bezwecken.

Artikel 7. Der Stellvertreter des Vorsitzenden hat das Recht, besondere Unterausschüsse zu bestellen, in welche er von Fall zu Fall geeignete erste oder

gewöhnliche Ingenieure der Aufsichtsbehörden berufen kann, welche die nöthige Auskunft ertheilen oder sich sonst jenem Ausschufs besonders nützlich machen können.

Unter denselben Umständen und aus demselben Grunde können auch andere Ingenieure vom stellvertretenden Vorsitzenden zur Theilnahme an den Sitzungen dieses Ausschusses berufen werden.

Der stellvertretende Vorsitzende und der Direktor der Eisenbahnabtheilung sind von Rechtswegen Mitglieder aller Ausschüsse. Der Schriftführer oder dessen Stellvertreter können ihnen als Berichterstatter beigegeben werden.

Artikel 8. Wenn die dem Ausschusse zur Begutachtung überwiesenen Angelegenheiten weitere Aufklärungen nöthig machen, so kann der Ausschufs verlangen, dafs sie an den Generalrath des Brücken- und Strafsenbaues oder an den Generalrath des Bergbaues oder an beide zusammen zur weiteren Untersuchung zurückverwiesen werden.

Artikel 9. Die Sitzungen des Ausschusses und der Aufsichtsabtheilung finden regelmäfsig alle 14 Tage zu bestimmten Tagen und Stunden statt. Der stellvertretende Vorsitzende kann nach eigenem Ermessen oder auf Anordnung des Ministers auferordentliche Sitzungen anberaumen.

Artikel 10. In Abwesenheit oder sonstiger Behinderung des stellvertretenden Vorsitzenden führt der älteste dem Ausschufs angehörige Generalinspektor des Brücken-, Strafsen- oder Bergbaues den Vorsitz.

Die Beschlüsse werden nach Stimmenmehrheit gefafst.

Bei Stimmengleichheit giebt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

Artikel 11. Die Beschlüsse des Ausschusses und der Abtheilung werden dem Minister mit den Akten überreicht. Sie sind ausserdem vom Schriftführer in das Spruchregister einzutragen.

Artikel 12. Am Ende jedes Monats übersendet der stellvertretende Vorsitzende dem Minister ein Verzeichnifs der von dem Ausschufs und von der Aufsichtsabtheilung erledigten und derjenigen Gegenstände, deren Prüfung noch nicht abgeschlossen ist.

Artikel 13. Der Minister der öffentlichen Arbeiten wird mit der Ausführung dieser Verordnung, welche am Tage ihrer Verkündung in Kraft tritt, beauftragt.

In dem Bericht des Ministers der öffentlichen Arbeiten an den Präsidenten der Republik über den Erlass dieser Verordnung wird ausgeführt, dafs bisher ein Ausschufs mit denselben Aufgaben bestanden habe, welcher von dem Minister allein niedergesetzt war. Der Wichtigkeit des Gegenstandes entspreche es, dafs die Gelegenheit durch Verordnung des Präsidenten der Republik geregelt werde. Die Zusammensetzung des Ausschusses sei nur in der Beziehung geändert worden, dafs dem Ausschusse nicht mehr Vertreter der grossen Eisenbahngesellschaften mit denselben Befugnissen, wie die Vertreter der Staatsbehörden, angehören sollten. Eine solche Gleichstellung habe sich als zweckmäfsig nicht erwiesen, da vielfach die Vertreter der Gesellschaften in eigener Sache hätten abstimmen müssen. Um jedoch die Rathschläge dieser Männer nicht zu entbehren, sei die Berufung einer Anzahl im

Eisenbahnwesen sachverständiger Mitglieder — ohne Rücksicht darauf, daß sie den einzelnen Gesellschaften angehörten — vorgesehen und außerdem den Konzessionären die Befugniß gewährt, ihre eigenen Angelegenheiten vor dem Ausschufs auch selbständig zu vertreten.

Rufsland. Kaiserl. Erlafs vom 3./15. Juni 1891, betr. die Verstärkung des Wagenparks der Eisenbahn Orel—Witebsk.

Kaiserl. Erlafs vom 11./23. Juni 1791, betr. Verstärkung des Wagenparks der Warschau - Terespoler, der Weichsel- und der Iwangorod-Dombrower Eisenbahn.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom $\frac{19 \text{ Septbr.}}{1. \text{ Oktober}}$ 1891.

Die Orel-Witebsker Eisenbahn erhält 500 Güter- und 200 Plattformwagen, die Warschau-Terespoler Bahn 100, die Weichselbahn 235 und Iwangorod-Dombrowo 200 Güterwagen aus dem Kronvorrathe. Der ersteren Bahn werden außerdem 24 zum Kronvorrath gehörige Lokomotiven, welche sie bereits in Benutzung hat, als Eigenthum übertragen. Die Kosten der übergebenen Betriebsmittel werden den Gesellschaften als Schuld zur Last geschrieben, welche demnächst durch Ausgabe von Obligationen beglichen werden soll.

Kaiserl. Verordnung vom 14./26. Juni 1891, betr. Abänderung der Bestimmungen des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes,¹⁾ über die Annahme und Aufbewahrung von Gütern, welche den Eisenbahnstationen zugeführt werden.

Veröff. im Finanzanzeiger No. 31. vom 4./16. August 1891.

Der Reichsrath hat nach Prüfung der Vorlage des Ministers der Verkehrsanstalten, betr. Abänderung der Art. 45, 46, 47, 48 und 49, der Art. 2 No. 6 und Art. 50 No. 8 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes, beschlossen, an Stelle von Art. 2 No. 6 und der Art. 45—50 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes folgende Bestimmungen treten zu lassen:

1. (Art. 2 No. 6.) Die Eisenbahn hat nur in folgenden Fällen das Recht, die Annahme von Reisenden, Gepäck und Gütern zur Beförderung zu verweigern 6. wenn auf der Station alle für die Lagerung von Gütern ein für alle Mal sowie die zur Aufnahme von Gütern ergänzungsweise bestimmten Lagerräume besetzt sind und das zugeführte Gut nicht zu den außer der Reihenfolge zu befördernden gehört oder aber, wenn es diesen Anspruch hat, nicht binnen 24 Stunden befördert werden kann.
2. (Art. 45.) Auf jeder Station muß ein von der Verwaltung der Bahn angefertigter, vom Minister der Verkehrsanstalten oder in dessen Vertretung vom Inspektor der Bahn genehmigter Stationsplan ausgehängt sein, welcher folgende Angaben enthält:

¹⁾ Vergl. Archiv 1885 S. 643 ff.

- a) die Packhäuser, Speicher, gedeckten und ungedeckten Lagerräume und sonstige dauernden Vorrichtungen, welche von der Bahn für Lagerung und Aufbewahrung von Gütern bestimmt sind;
 - b) die Lagerplätze, welche vorübergehend zum Lagern und Aufbewahren von Gütern bestimmt sind;
 - c) den Flächenraum des verfügbaren Geländes, welches nach Art. 4 den Absendern zur zeitweiligen Benutzung überlassen werden kann.
3. (Art. 46.) Die Eisenbahnen sind verpflichtet, die erforderlichen Mafsregeln zu treffen, dafs sowohl diejenigen Güter, welche in den ständigen gedeckten und ungedeckten Räumlichkeiten als auch diejenigen, welche auf den ergänzenden Lagerplätzen eingelagert sind, gegen Nässe geschützt werden.
4. (Art. 47.) Die Eisenbahn ist auf Wunsch des Absenders verpflichtet, ihm verfügbare Grundstücke der Station zum Lagern von Gütern zeitweilig zur Benutzung zu überlassen. Die auf den gedachten Grundstücken gelagerten Güter werden nicht als von der Eisenbahn zum Weitertransport angenommen angesehen und bleiben im Gewahrsam der Eigenthümer. Diese Güter haben auf Wunsch der Eigenthümer den Vorzug bei Besetzung frei werdender Plätze.
5. (Art. 48.) Wenn die zum Lagern von Gütern dienenden ständigen Räumlichkeiten und der Theil der ergänzenden Lagerplätze, welcher zur Aufnahme von Gütern hergerichtet ist, besetzt sind, so steht es der Eisenbahn mit Zustimmung des Inspektors frei, zeitweilig auf der Station die Annahme von Gütern einzustellen, mit Ausnahme solcher, für welche im Art. 1 eine Ausnahme zugelassen ist.

Ist eine solche Einstellung erfolgt, so ist die Eisenbahn verpflichtet, unverzüglich für die Einrichtung neuer Lagerplätze nach Mafsgabe des Bedarfs und u. U. für die Erweiterung der Lagerplätze Sorge zu tragen. Der Umfang dieser Einrichtungen und die Erweiterung der Lagerplätze, sowie die Frist, innerhalb welcher diese Vorkehrungen auszuführen sind, werden vom Minister der Verkehrsanstalten bestimmt.

Anmerkung. Dem Rath für Eisenbahnanangelegenheiten ist anheimgestellt, Bestimmungen zur Weiterausführung der in den Art. 2—5 enthaltenen Anordnungen zu treffen.

6. (Art. 49.) Die Annahme eines Gutes zur Weiterbeförderung, welche nicht an demselben Tage erfolgen kann, heifst Annahme zur Beförderung nach Einlagerung. Die unter dieser Bedingung erfolgte Annahme eines Gutes zur Weiterbeförderung mufs in dem Frachtbrief vermerkt und der Tag der Abfertigung angegeben werden. Läßt sich letzterer nicht genau bestimmen, so sind die Namen der beiden in der Reihe nächstfolgenden Absender zu verzeichnen.
7. (Art. 50.) Um die Kosten der Vorrichtungen zum Aufbewahren von Gütern in den Lagerräumen der Stationen zu decken, sind die Eisenbahnen berechtigt, eine Gebühr von $\frac{1}{3}$ Kopeken für jedes der Station zugeführte Pud zu erheben. Von dieser Zahlung befreit sind die nachfolgenden Güter, einerlei, ob sie zu den zu bestimmten Zeitpunkten oder zu den der Reihenfolge nach zu befördernden gehören:
- 1. Güter, welche mit besonders schnellfahrenden Zügen befördert werden und Lebensmittel;

2. Pferde, Vieh und andere lebende Thiere;
3. Militärgut, welches nach dem Militärarif befördert wird;
4. Stückgüter;
5. folgende Wagenladungsgüter: Kohlen, Holz, Baumaterial aller Art, Erze u. s. w.;
6. alle im direkten Verkehr von russischen und ausländischen Eisenbahnen eintreffenden Güter, bei ihrer Uebergabe, wie auch Güter, welche aus den bei Eisenbahnstationen errichteten Zolllagerräumen übernommen werden;
7. Güter, welche in fest verschlossenen Fässern befördert werden. Die Fässer gelten als fest verschlossen, wenn der Absender für die in ihnen enthaltenen Güter weder gedeckte Räume, noch Bedeckung oder Unterlage verlangt.
8. Güter, welche ihrer Beschaffenheit nach zwar zu den der Zahlung unterworfenen gehören, welche aber auf den nach Art. 4 angewiesenen freien Grundstücken gelagert sind.

Die Einführung dieser Gebühr auf denjenigen Eisenbahnen oder Eisenbahnstrecken, wo sie sich als nothwendig erweist, die Feststellung des Zeitpunktes, von welchem ab die Erhebung der Gebühr beginnt, die Wiederaufhebung der Gebühr, sobald ein Bedürfnis dazu nicht mehr vorliegt, hängt von dem Ermessen und der Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten im Einvernehmen mit dem Finanzminister ab. Die Einnahmen aus dieser Gebühr sind unter der unmittelbaren Aufsicht des Ministers der Verkehrsanstalten zur Anlage von Schuppen und Beschaffung von Schutzdecken, sowie zur Erweiterung und Neueinrichtung von Lagerräumlichkeiten bei den Stationen, nach Bestimmung des Ministers der Verkehrsanstalten, zu verwenden. Ueber diese Einnahmen ist auf jeder Eisenbahn ein besonderes Konto zu führen. Die verfügbaren Summen sind bei einer Bank zu hinterlegen; sie dürfen in keinem Fall auch nur vorübergehend für in diesem Artikel nicht vorgesehene Zwecke der Bahn verwendet werden. Falls das Gut in eine neue Reihenfolge eingetragen wird (Art. 52 des Eisenbahngesetzes), so wird von dem Absender abermals $\frac{1}{2}$ Kopeken für das Pud erhoben.

Anmerkung 1. Ausführliche Bestimmungen über die Erhebung der in diesem Artikel erwähnten Gebühr werden vom Rath für Eisenbahnangelegenheiten erlassen.

Anmerkung 2. Für das Verfahren bei Annahme von Gütern von Zweiglinien, welche nach Hafenplätzen, Fabriken u. dergl. führen, werden für jede Zweiglinie besondere vom Eisenbahnrathe zu genehmigende Bestimmungen getroffen.

Kaiserl. Erlafs vom $\frac{29. \text{ Juli}}{10. \text{ August}}$ 1891, betreffend Mafsnahmen zur Sicherung des Verkehrs auf der transkaukasischen Eisenbahn.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom $\frac{26. \text{ Septbr.}}{8. \text{ Oktober}}$ 1891.

Zur Sicherung des Verkehrs auf der transkaukasischen Eisenbahn wird angeordnet, dafs alle Personen, welche an dieser Eisenbahn im Dienst befindliche Beamte oder Reisende bewaffnet überfallen, solche morden oder verletzen, ferner solche Personen, welche absichtlich Beschädigungen an der Eisenbahn herbeiführen oder Züge in anderer Weise gefährden, dem Kriegsgericht überliefert und nach den

Kriegsgesetzen abgeurtheilt werden sollen. Diese Bestimmung soll so lange in Kraft bleiben, bis die Sicherheit des Verkehrs auf der genannten Bahn wieder hergestellt ist.

Verordnung vom 3./15. August 1891, betr. das Sortiren des Getreides in dem Elevatorspeicher der Gesellschaft der Südwestbahnen in Odessa.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom ^{26. Septbr.} 8. Oktober 1891.

Die Feststellung der Eigenschaften und das Sortiren des in den Elevator-speicher der Südwestbahngesellschaft in Odessa gebrachten Getreides obliegt dem Ausschufs für die Beaufsichtigung der Sortirung des Getreides und den bei dem Elevator angestellten Getreideinspektor und dessen Gehilfen. Der Ausschufs besteht aus 7 Mitgliedern und zwar aus einem Mitgliede des Vorstandes der Landwirthschaftsvereine in Kiew und in Odessa, zwei Vorstandsmitgliedern des Odessaer Börsenvereins, zwei Mitgliedern des Vorstandes der Südwestbahnen und dem Getreideinspektor oder dessen Stellvertreter. Den Vorsitz führt der Vorsitzende des Odessaer Börsenvereins. Im Falle der Verhinderung des letzteren wählt der Ausschufs aus seiner Mitte einen andern Vorsitzenden. Ist seitens der kaiserlichen Bank auf Grund von Lagerscheinen, welche die Verwaltung des Getreidespeichers ausgestellt hat, ein Geldvorschufs für das Getreide gewährt worden, so tritt auch der Bankvorsteher als Mitglied in den Ausschufs für die Beaufsichtigung der Sortirung des Getreides mit Stimmrecht ein. Der Ausschufs hat die Thätigkeit des Getreideinspektors im Allgemeinen zu beaufsichtigen, ferner alljährlich Normal-sorten für jede Getreideart aufzustellen und Beschwerden gegen die seitens des Getreideinspektors erfolgte Sortirung zu entscheiden. Der Ausschufs, dessen Beschlüsse nach einfacher Stimmenmehrheit gefaßt werden, versammelt sich zur Feststellung der Normalgetreidesorten alljährlich spätestens am 15./27. August und für andere Angelegenheiten nach Bedürfnifs oder auf Verlangen von 3 Mitgliedern. Beschwerden gegen die durch den Getreideinspektor vorgenommene Sortirung sollen vom Ausschufs binnen 2 Tagen entschieden werden. Die in dieser Beziehung erfolgten Entscheidungen des Ausschusses sind endgültig, wenn mindestens 3 Mitglieder zugegen sind, der Rechtsweg gegen diese Entscheidungen ist nicht zulässig. Der Getreideinspektor darf sich ebenso wie seine Gehilfen in keinerlei Weise am Getreidehandel betheiligen.

Verordnung vom 5./12. Oktober 1891, betr. die Zusendung von Frachtbriefduplikaten für raschem Verderben ausgesetzte Sendungen an die Empfänger.

Veröff. in d. Zeitschr. d. Min. d. V. v. 15./27. Oktober 1891.

Um den Empfängern von Sendungen, welche raschem Verderben ausgesetzt sind, diese möglichst schnell zuzuführen, wird gestattet, daß Frachtbriefduplikate den auf den Namen des Empfängers ausgestellten Originalen beigegeben werden. Auf dem Frachtbriefe ist vom Absender, der dies wünscht, der Vermerk einzutragen „Duplikat liegt bei“ und für die Beförderung der dem Gewichte des

letzteren entsprechende Werth in Postbriefmarken neben der vorschriftsmässigen Stempelmarke aufzukleben. Die Briefmarken werden durch Aufdrucken des Stationsstempels seitens des abfertigenden Eisenbahnbeamten entwerthet. Das Duplikat wird dem Originalfrachtbrief angenäht.

Verordnung vom $\frac{29. \text{Oktober}}{10. \text{November}}$ 1891 W. 14 227, 14 228 und 14 229,
betr. die Beförderung von Gütern aus dem Süden nach den nothleidenden Gebieten.

Veröffentlicht in der Zeitschrift d. Min. d. Verk. vom 5./17. November 1891.

Alle drei Verordnungen enthalten Vorschriften, welche die thunlichste Beschleunigung der Beförderung von Gütern, insbesondere von Getreide, aus dem Süden, namentlich dem Kaukasus-Gebiet, nach den mittleren und östlichen nothleidenden Bezirken zum Zwecke haben.

Bücherschau.

Besprechungen.

Brockhaus' Konversationslexikon. Vierzehnte, vollständig neu bearbeitete Auflage. Erster Band. A bis Astrabad. Mit 71 Tafeln, darunter 8 Farbendrucktafeln, 25 Karten und Pläne und 97 Textabbildungen. Leipzig, Berlin und Wien. F. A. Brockhaus. 1892. 64 Bogen in groß 8°. Preis gebunden in geschmackvollem Halbfranzband 10 M.

Im Jahre 1796 erschien bei F. A. Leupold in Leipzig unter dem doppelten Titel: „Konversationslexikon mit vorzüglicher Rücksicht auf die gegenwärtigen Zeiten“ und „Frauenzimmerlexikon zur Erleichterung der Konversation und Lektüre“ der erste Band eines von Dr. Löbel und Advokat Chr. Willh. Franke herausgegebenen Sammelwerkes, welches sich zur Aufgabe gemacht hatte, die wichtigsten Gegenstände der Geographie, Geschichte, Mythologie, Philosophie, der Naturwissenschaft und der schönen Künste in gemeinverständlicher Form und alphabetischer Anordnung für das gebildete Publikum darzustellen. Das — auf vier Bände berechnete — Werk schritt nur langsam vorwärts, wechselte mehrmals den Verleger, und kam 1808, noch bevor es vollendet war, durch Kauf in den Besitz des damals in Amsterdam ansässigen Verlagsbuchhändlers Friedrich Arnold Brockhaus. Dieser gab das Werk vollständig in 6 Bänden (Leipzig und Amsterdam 1796 bis 1810) und alsbald in einem neuen Abdruck (1809 bis 1811) heraus. Friedrich Arnold Brockhaus ist der Begründer der angesehenen, seinen Namen noch heute führenden Leipziger Verlagsfirma. Eine hochgebildete Persönlichkeit und ein außergewöhnlich begabter und tüchtiger Geschäftsmann, hatte er mit richtigem Blicke das Bedürfnis seiner Zeit nach einem, das gesammte Wissen in gedrängter Darstellung behandelnden ernsten und doch nicht schwerfälligen Werke erkannt, und einen großen Theil seiner Kraft an die Herausgabe und fortschreitende Verbesserung dieses Werkes gesetzt. Die Arbeit an

„Brockhaus' Konversationslexikon“ ist durch die Söhne und Enkel des Begründers fortgeführt, welche die hervorragendsten Männer als Mitarbeiter herangezogen haben. So hat das Werk allmählich 13 Auflagen erlebt. Unausgesetzt sind Verleger und Herausgeber bestrebt gewesen, mit der Zeit fortzuschreiten und in jeder neuen Auflage Besseres und Schöneres zu bieten. Bis zur zwölften, im Jahre 1879 abgeschlossenen, Auflage erschien das Konversationslexikon ohne bildlichen Schmuck. Mit der immer größeren Vervollkommnung der Vervielfältigung bildlicher Darstellungen verlangte der Leserkreis auch bildliche Erläuterungen zu den Artikeln. Diesem Bedürfnis hat die dreizehnte Auflage zum ersten Male entsprochen.

Die Jahrhundertfeier des Bestehens ihres Konversationslexikons wird von der Verlagsbuchhandlung durch Herausgabe einer neuen, der vierzehnten Auflage, begangen. Sie erscheint in 16 Bänden, der Band zu 64 Bogen, oder in 256 Heften. Der Band kostet 10 M., das Heft 50 Pf. Der erste Band ist in äußerer Ausstattung, in Druck, Papier, in seinen zahlreichen, vortrefflich ausgeführten Bildern, Tafeln und Karten eine buchhändlerische Musterleistung. Die bunten Tafeln (die Völkerstämme Afrikas, Amerikas, Asiens, zwei entzückende Blumenbilder u. a.), die Karten, die Pläne lassen auch für den heutigen, recht verwöhnten Geschmack schwerlich etwas zu wünschen übrig. Aber auch der Inhalt zeigt, wie wir uns durch Stichproben überzeugt haben, daß das Werk auf der Höhe der Zeit, des Endes des neunzehnten Jahrhunderts steht. Die Leser dieser Zeitschrift wollen wir vor allem darauf aufmerksam machen, daß die Volkswirtschaft und die Staatswissenschaften, sowie das gesamte Verkehrswesen, insbesondere auch das Eisenbahnwesen in umfassendster Weise berücksichtigt und augenscheinlich von tüchtigen Sachkennern bearbeitet sind. Von den volkswirtschaftlichen Artikeln erscheinen besonders beachtenswerth die über Arbeit, Arbeiter, Arbeiterverhältnisse. Sie bringen das neueste, bis in die Gegenwart reichende Material, und sind mit großer Objektivität unter voller Rücksichtnahme auf die verschiedenen wissenschaftlichen Standpunkte geschrieben. Eingehendere Artikel über Eisenbahnwesen hoffen wir in den späteren Bänden, insbesondere bei dem Buchstaben E zu finden. In dem vorliegenden Bande sind bei den behandelten Welttheilen (Afrika, Amerika, Asien) und bei den einzelnen Ländern (z. B. Aegypten, Argentinien, Algier) mit wenigen, aber erschöpfenden Worten die Eisenbahnverhältnisse berührt, insbesondere die Längen und Richtungen der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen nach zuverlässigen Quellen angegeben. Bei Amerika findet sich sogar ein Verzeichniß der hauptsächlichsten, an den deutschen Börsen gehandelten amerikanischen Eisenbahnpapiere, welches den Kapitalisten die Möglichkeit

giebt, sich mit einiger Sicherheit über den Werth dieser Papiere zu unterrichten.

Diese Einzelheiten mögen für heute genügen, den Lesern des Archivs einen ungefähren Begriff von der Bedeutung des Werkes und seiner neuen Auflage zu geben. Sie mögen aber auch beweisen, wie weit das Werk über den Rahmen, welchen seine ersten Herausgeber ihm vor 100 Jahren zu geben beabsichtigten, heute hinausgewachsen ist. Aus einem „Frauenzimmerlexikon zur Erleichterung der Konversation und Lektüre“ ist eine gedrängte Uebersicht über das gesammte Wissen der Gegenwart geworden. Brockhaus' Konversationslexikon ist das älteste Werk dieser Art. Neben den zahlreichen gleichartigen Unternehmungen nimmt es aber noch heute den ersten Rang ein und das ist gewiß kein schlechtes Zeugniß für die Tüchtigkeit einer deutschen Verlagsfirma. *L . . . n.*

Engelmann's Kalender für Eisenbahnbeamte des Deutschen Reichs für das Jahr 1892. Zehnter Jahrgang. Unter Redaktion fachmännischer aktiver Kräfte. 2 Theile. Berlin. Verlag und Eigenthum von Julius Engelmann, Lützowstraße 27. Preis 1,75 M.

Der Herausgeber dieses, wiederholt im Archiv angezeigten Kalenders, ist, wie auch die neue, mit dem Bildnisse des Ministers der öffentlichen Arbeiten geschmückte Ausgabe beweist, andauernd bestrebt, an Inhalt und äußerer Gestalt Verbesserungen zu bringen. Besonders erfreulich war uns die Beseitigung einzelner kleiner Fehler, auf welche unsere Besprechung des letzten Jahrganges (S. 197/198 des Archivs von 1891) aufmerksam gemacht hatte. Im Adreßbuch der Eisenbahnbehörden (Theil II S. 78 ff.) ist allerdings das Reichsamt für die Verwaltung der Reichseisenbahnen und das königliche Eisenbahnkommissariat in Berlin wiederum vergessen. Das Verzeichniß der umlaufsfähigen Banknoten (Theil I S. 131) hätte nach dem jetzigen Stande berichtigt werden müssen. Derartige Ausstellungen sollen indeß den Werth des Kalenders, welcher mehr und mehr ein handliches, praktisch brauchbares Taschenbuch geworden ist, nicht beeinträchtigen. Eine besonders dankenswerthe Zugabe ist die von Liebenow bearbeitete Eisenbahn- und Reisekarte von Deutschland. *v. d. L.*

Fircks, Frh. v. A., Hauptmann a. D., und **Petersilie, A., Dr.,** Professor, Mitglieder des königl. statistischen Büreaus. Taschenkalender für Verwaltungsbeamte auf das Jahr 1892. Neunter Jahrgang. Berlin. Carl Heymann's Verlag. 1891.

Der neue Jahrgang zeigt dieselbe praktische Anordnung und geschmackvolle Ausstattung, wie der vorige, welcher S. 190. 191 des letzten Bandes

dieser Zeitschrift angezeigt und empfohlen worden ist. Der Raum für Notizen ist etwas beschränkt, die Beilagen um drei Bogen erweitert. Die neuen Steuergesetze sind theils vollständig, theils auszugsweise abgedruckt. Neu sind im Abschnitt B zwei kurze Aufsätze über Prädikate, Titel und Kurialien, sowie über Portofreiheit und Frankirungszwang bei Dienstsendungen. Bei dem Personalnachweise (Abschnitt C) ist der Versuch gemacht, eine Rangliste der höheren Beamten von der 4. Rangklasse auf, sowie eine Dienstaltersliste der Regierungsassessoren aufzustellen. In der Vorbemerkung wird auf die Lücken der ersten Liste hingewiesen, aus welcher z. B. die Beamten der Eisenbahnverwaltung ausgeschlossen sind. Da die Listen auch sonst nicht unter Benutzung vollständigen amtlichen Materials ausgearbeitet sind, so darf man sich nicht wundern, einzelne sonstige Ungenauigkeiten zu finden. Auch der Abschnitt D (wirthschaftliche Nachrichten) ist vermehrt durch Aufnahme von kurzen Mittheilungen über Kassenscheine und Banknoten, über Eisenbahnwesen und über den preussischen Beamtenverein. Die Mittheilungen über Eisenbahnwesen beschränken sich auf die Kosten der Personenfahrkarten. Bei den Preisen der Rückfahrkarten hätte wohl bemerkt werden können, daß in Preussen sich das Personengeld um die Hälfte der Fahrpreise für Personenzüge (nicht für Schnellzüge) erhöht. — Wir geben auch dem neuen Jahrgange die besten Wünsche mit auf den Weg.

v. d. L.

Eisenbahnkalender für Oesterreich-Ungarn. 1892. XV. Jahrgang. Wien. Selbstverlag der Herausgeber. (Commissionsverlag bei Moritz Perles, I., Seilergasse 4 — Graben.)

Von dem österreichisch-ungarischen Eisenbahnkalender liegt nunmehr bereits der 15. Jahrgang vor, welcher sich ebenso wie die bisher erschienenen Jahrgänge durch reichhaltigen Inhalt und vortreffliche Ausstattung auszeichnet. Seit seinem Erscheinen hat der Kalender wesentlich mit dazu beigetragen, die Invaliditätsversorgung einer grossen Anzahl nichtpensionsfähiger Eisenbahnbeamten und deren Wittwen zu ermöglichen, da der Reinertrag dem „Eisenbahn-Unterstützungsfonds“ zufließt. M.

Hensing v. Waldegg's Kalender für Eisenbahntechniker. Neubearbeitet unter Mitwirkung von Fachgenossen von A. W. Meyer, königlichem Regierungsbaumeister bei der königlichen Eisenbahndirektion in Hannover. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1892.

Auch in dem vorliegenden 19. Jahrgange hat der in Eisenbahnkreisen beliebte Kalender zahlreiche Erweiterungen und Verbesserungen erfahren.

Neu sind folgende Abschnitte: Tafel kalibrierter Ketten und verzahnter Kettenräder der Hebezeugfabrik Cöln a. Rh.; der Abschnitt „zum Handgebrauch“, in welchem durch einige Angaben aus dem Hochbau, über den Bedarf von Mauermaterialien, über den Materialbedarf von Zimmerarbeiten in Gebäuden, Preisangaben aus dem Hochbau, über Steinmetzarbeiten. Angaben aus dem Tiefbau und aus dem Strafsenbau, das dem praktischen Techniker zum täglichen Gebrauch unentbehrlichste Material geboten wird; ferner die Monierbauten, ihre vielfache Anwendung und Preise einiger Monierkonstruktionen, Weichen- und Signalstellwerke und zwar eine gedrängte Aufführung der verschiedenen Konstruktionen nebst Preisangaben und den Bestimmungen für die preussischen Staatsbahnen über die Form der Entwürfe für Stellwerksanlagen. In der Abtheilung „Gesetze und Normen“ sind die Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands und die Signalordnung für die Eisenbahnen Oesterreichs neu hinzugetreten, während andere Bestimmungen dem neuesten Stande derselben entsprechend berichtigt worden sind. Der technischen Statistik ist ein Auszug aus der Statistik für die Eisenbahnen Deutschlands für 1889/90 und die technische Statistik der Drahtseilbahnen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz hinzugefügt worden. Unter dem Abschnitt „Bücherschau“ ist eine Angabe der in dem letzten Jahre erschienenen wichtigeren technischen Werke, betreffend Allgemeines, Hilfswissenschaften, Baustoffe, Brückenbau, Eisenbahnwesen, Strafsenbau, Wasserbau und Maschinenbau, erfolgt. Eine gänzliche Umarbeitung haben die Abschnitte über Elektrotechnik, Eisenbahnoberbau für Hauptbahnen, über Unterhaltung des Oberbaues, Lokomotiv- und Wagenbau, Eisenbahnbetrieb und Erdbau erfahren. Die für einzelne dieser Abschnitte trotz der gedrängten Form erzielte Reichhaltigkeit ist besonders anzuerkennen. Der Kalender wird sich mit der neuen Auflage gewiss den Kreis seiner zahlreichen Freunde noch erweitern.

Kalender für Strafsen- und Wasserbau- und Kultur-Ingenieure 1892. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden.

Der Herausgeber der bisherigen 18 Jahrgänge dieses Kalenders, der Baurath bei der königlichen Oberfinanzkammer in Stuttgart und technische Referent für Strafsen-, Brücken- und Wasserbau daselbst, A. Rheinhard, ist am 25. März 1891 gestorben und an seine Stelle ist in dem vorliegenden 19. Jahrgang der königliche Wasserbauinspektor Scheck in Breslau getreten. Die dem eigentlichen Kalender bisher beigefügte Beilage ist diesmal, behufs größerer Bequemlichkeit beim Gebrauche, in vier einzelne Hefte getrennt worden. Das erste Heft enthält Angaben aus der Hydraulik und Wasserbau, das zweite Angaben aus der Mechanik, dem Vermessungswesen, Kulturtechnik, Landesmelioration und Strafsenbau, das dritte Heft

behandelt Stütz- und Futtermauern, Gründungen, Brücken-, Maschinen- und Nebenbahnbauten nebst den zugehörigen Gesetzen und Normen, das vierte Heft enthält Personal- und technische Statistik. In dem gebundenen Theil sind die Abschnitte „über Monierbauten“ und „zum Handgebrauch“ neu aufgenommen.

In dem letzteren Abschnitte haben neben kurzen Konstruktionsregeln auch die bisher in umfassenderer Form mitgetheilten Kosten der für den Bauingenieur wichtigsten Hoch- und Tiefbauten, sowie des Straßenbaues Platz gefunden. Um diesen Abschnitt demnächst immer vollkommener zu gestalten, wodurch Unterlagen zur sofortigen überschläglichen Kostenberechnung der gebräuchlichsten Bauausführungen geschaffen werden sollen, bittet der Herausgeber in dem Vorwort die Fachgenossen, ihn durch Zusendung von Preisangaben fertiger Bauwerke, als Kunststraßen nebst Brücken, Futtermauern, Bohlwerken, Schleusen, Wehren u. s. w. und Gründungen, sowie Entwässerungsanlagen unterstützen zu wollen. Wir können allen Fachgenossen, denen der Kalender schon bisher ein trefflicher Rathgeber gewesen ist, die Erfüllung dieses Wunsches nur dringend empfehlen.

J.

v. Hesse-Wartegg, E. Die Einheitszeit nach Stundenzonen, ihre Einführung im Weltverkehr und im gewöhnlichen Leben. Leipzig. Carl Reissner. 1892.

Die Schrift tritt im Ganzen warm für die Einführung einer Einheitszeit, sowohl für das Verkehrsleben, als auch für alle Zweige des bürgerlichen Lebens, ein und kann in dieser Hinsicht in den Kreisen der bisherigen Vertreter der Einheitszeit mit Freuden begrüßt werden. Der Inhalt bietet nur wenig Neues und ist im allgemeinen nur eine nochmalige Zusammenfassung des bisherigen geschichtlichen Verlaufes der Angelegenheit, wie derselbe namentlich in dem im preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Zentralblatt der Bauverwaltung in zahlreichen Aufsätzen und Mittheilungen seit dem Jahre 1881 dargelegt ist. Die letzteren führt der Verfasser in der am Schluß seiner Schrift beigefügten Uebersicht über die ihm bekannt gewordenen, den gleichen Gegenstand behandelnden Schriften und Aufsätze, nicht auf. Der Verfasser hätte aus denselben aber entnehmen können, daß nicht „dem Eisenbahnwesen gänzlich fern stehende Laien“ (S. 10) zuerst die Vereinheitlichung der Zeit beantragt haben, daß auch der verewigte Feldmarschall Graf von Moltke durch seine bedeutsame Rede im deutschen Reichstage am 16. März 1891 nicht zuerst in Deutschland die Frage wegen Einführung des Stundenzonensystems angeregt und die öffentliche Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat (s. Vorwort S. VI), sondern daß die Anregung

zur Einführung einer einheitlichen Zeitrechnung und insbesondere des Stundenzonensystems gerade aus den Eisenbahnkreisen Norddeutschlands hervorgegangen ist, und daß auch von dieser Seite die anderweitig dagegen erhobenen Bedenken wiederholt und eingehend zurückgewiesen worden sind. Auch das von dem Verfasser (S. 7) besonders hervorgehobene Vorgehen des Dr. Robert Schramm in Wien im Jahre 1884 für die Einführung der einheitlichen Stundenzonen in Oesterreich-Ungarn und die seitens der ungarischen Regierung dem Gegenstande seitdem gewidmete erhöhte Aufmerksamkeit dürfte auf die in den Eisenbahnkreisen Norddeutschlands dauernd erfolgte Anregung zurückzuführen sein.

Wenn das Stundenzonensystem demnächst allgemein zur Annahme gelangen und die bereits in Schweden und Norwegen eingeführte Zeit des 15. Grades östlich von Greenwich als Einheitszeit auch für Deutschland, Dänemark, Oesterreich-Ungarn, die Schweiz und Italien zur Einführung kommen würde, sodafs bei Reisen in der Richtung von Norden nach Süden und umgekehrt durch die angeführten Länder demnächst nur eine Zeit maßgebend wäre, so würde doch bei dem Uebergange an der westlichen und östlichen Grenze dieses Zonengebietes auch ferner eine Umrechnung der Zeitangaben erforderlich bleiben. Diese Umrechnung würde zwar bei dem Uebergange in diejenigen Nachbarländer, welche das Stundenzonensystem ebenfalls anzunehmen geneigt sind, insofern vereinfacht sein, als der Zeitunterschied hier demnächst nur eine volle Stunde betragen würde; bei dem Uebergange nach Frankreich würde jedoch, so lange dort die Pariser Zeit als Einheitszeit beibehalten wird, der Zeitunterschied von 50 Minuten in Betracht zu ziehen sein. Mit Rücksicht hierauf erscheint es nicht erwünscht, daß die bei der Umrechnung vorhandenen und in gewissem Maße verbleibenden Schwierigkeiten dem Publikum in einer über das wirkliche Maß hinausgehenden Weise geschildert werden. Als übertrieben wird es aber zu bezeichnen sein, wenn der Verfasser (S. 8) sagt: „eine unglaubliche Menge von Irrungen und Wirrungen, Zugversäumnissen und wahrscheinlich auch Unglücksfällen war die Folge dieser (d. h. durch die Vielheit der Zeitbestimmungen innerhalb Deutschlands veranlafsten) unregelmässigen, vollständig ungenügenden und verdammswerthen Zeitverhältnisse;“ oder auf Seite 9, daß die Umrechnung der verschiedenen Zeitangaben auf den Uebergangsstationen (nämlich das Ab- oder Zuzählen einer Anzahl Minuten), „Probleme der höheren Mathematik“ bilde, und auf Seite 13, daß aus den angeführten Ursachen „täglich ungezählte Reisende ihre Züge oder Anschlüsse versäumen“. Der Verfasser scheint auch mit den Betriebseinrichtungen derjenigen Eisenbahverwaltungen, welche im äußeren Verkehr zur Zeit noch die Ortszeit anwenden müssen, nicht hinreichend bekannt zu sein.

wenn er (S. 17) sagt: „durch die Beibehaltung der Lokalzeit aller von den Bahnlinien berührten Ortschaften haben auch die Bahnbeamten, vor allen die Zugführer, fortwährend mit zwei verschiedenen Zeiten bezw. mit zwei verschiedenen Fahrplänen zu rechnen“. Bekanntlich gilt aber für die Zugbeamten der betreffenden Eisenbahnverwaltungen nur der nach der einheitlichen Zeit aufgestellte Dienstfahrplan; die Zweiheit der verschiedenen Zeitbestimmungen betrifft bei der Ausübung des Betriebsdienstes hauptsächlich nur die Stationsbeamten, diese allerdings in sehr unbequemer und unter Umständen unheilvoller Weise.

Neu ist in der Schrift hauptsächlich nur in dem 5. Abschnitt die Mittheilung über den im August v. J. in Bern abgehaltenen internationalen geographischen Kongress und dessen Stellungnahme zur Frage der Einführung der Einheitszeit. Der Verfasser giebt an (S. 63 ff.), dafs er in Gemeinschaft mit dem Direktor der Berliner Sternwarte, Prof. Dr. Förster, und dem Padre Tondini de Quarenghi der königlichen Akademie zu Bologna eine Resolution bezüglich der Stundenzeitenfrage aufgestellt habe, welche demnächst auch von dem Kongress fast einstimmig angenommen worden sei. Diese französisch abgefaßte Resolution lautet übersetzt:

In Erwägung, dafs die Nothwendigkeit der endgültigen Wahl eines einzigen Anfangsmeridians sich immer mehr aufdrängt, und gestützt auf das übereinstimmende Verlangen der auf dem internationalen Telegraphenkongress in Paris (1890) anwesenden Vertreter von 43 Ländern, dafs man endlich vermittelst eines alle Interessen vereinigenden Beschlusses zur Einheitlichkeit bei der Zeitmessung kommen möge, — äufsert der internationale Kongress seinerseits den Wunsch, dafs der schweizer Bundesrath sich mit der italienischen Regierung, welche zuletzt dazu die Anregung gegeben habe, in Verbindung setze und an die übrigen Regierungen die Bitte richten möge, das Studium der Fragen wegen des Anfangsmeridians und der einheitlichen Zeit, sowie wegen der Zweckmäfsigkeit des Stundenzonensystems in den internationalen Beziehungen und im öffentlichen Leben, und den Zusammentritt eines Ausschusses von Delegirten zu beschleunigen, welche mit Vollmacht zur endgültigen Regelung dieser verschiedenen Fragen auszurüsten seien.

Diese Resolution bringt zwar die Angelegenheit sachlich nicht vorwärts, sie ebnet aber den Weg für ihre formelle weitere Behandlung und zwar, wie anzuerkennen ist, in einer für alle Theile annehmbaren Art. Von Interesse ist die Resolution zunächst jedoch insofern, als Herr Förster, welchem wohl der hauptsächliche Antheil an der Aufstellung und Fassung derselben zuzuschreiben sein wird, hiernach doch auf eine

Untersuchung über die Zweckmäßigkeit des Stundenzonensystems für das öffentliche Leben, also auch für das Verkehrswesen, sich einzulassen geneigt ist, während derselbe in seiner letzten Schrift „Weltzeit und Ortszeit im Bunde gegen die Vielheit der sogenannten Einheits- oder Zonenzeiten“ die Stundenzonenzzeit gänzlich zurückweist, denn dieselbe könne „weder für die Telegraphie, noch für die Nautik, noch für die Eisenbahn selber und noch viel weniger für diejenigen Gebiete der Wissenschaft, in denen neben der Ortszeit eine absolute Einheitszeit erfordert wird, jemals ein Genüge bieten“. Dafs Herr Förster, indem er obige Resolution des Berner Kongresses in Gemeinschaft mit Herrn von Hesse-Wartegg vorbereitete und empfahl, seine frühere entschiedene Gegnerschaft gegen das Stundenzonensystem aufgegeben hat, ist immerhin als ein Fortschritt anzusehen. Hat er doch in seiner vorbezeichneten Schrift wiederholt der Ansicht Ausdruck gegeben, dafs nur in der Einführung einer einzigen Weltzeit innerhalb des Dienstes des Präzisionsverkehrs (Telegraphie, Eisenbahnen, Nautik) unter Beibehaltung der Ortszeiten für den äufseren Dienst und das gesammte bürgerliche Leben eine durchgreifende Besserung der mit der jetzigen Zeitbestimmung verbundenen Unzuträglichkeiten zu erblicken sei und sogar die Ueberzeugung ausgesprochen, dafs die Ortszeit überall, wo sie bereits durch Einführung einer Landes-einheitszeit zurückgedrängt worden, schliesslich doch „mit Pauken und Trompeten“ wieder eingeführt werden würde.

Herrn v. Hesse-Wartegg scheint diese bisherige gegnerische Stellungnahme des Herrn Förster nicht bekannt gewesen zu sein, da anzunehmen ist, dafs er anderenfalls mit Rücksicht auf letzteren und im Hinblick auf ihre gemeinsame Thätigkeit auf dem Berner Kongress verschiedene Bemerkungen in seiner Schrift unterlassen oder doch in anderer Form ausgedrückt haben würde. Es heifst daselbst nämlich z. B. auf S. 25: „wenn der Vereinheitlichung der Zeit von irgend einer Seite Widerstand entgegengesetzt wird, so ist dies gerade jene, von welcher es am wenigsten zu erwarten wäre: von der Astronomie. Es ist geradezu lächerlich, wenn von den Gegnern der Einheitszeit hervorgehoben wird, der Astronomie und Meteorologie würde es lästig sein, wenn für regelmäfsig angesetzte Beobachtungen die Ortszeit nicht verwendet werden soll“, auf S. 26: „niirgends in der weiten Welt wurde der staatlichen Einheitszeit irgendwie entgegengetreten, überall wurde sie mit Leichtigkeit eingeführt, nur im Deutschen Reiche, das allen anderen Reichen in wissenschaftlicher Richtung voranschreitet, stöfst sie auf den Widerstand verknöchelter und veralteter Institutionen“, auf S. 53: „die Stundenzonen haben in einer ganzen Reihe von Staaten die Lokalzeit vollständig verdrängt, und wollte man die letztere wieder ins Leben zurückrufen, sie würde gar nicht mehr

angenommen werden“, auf S. 57: „was könnte in der Zeitrechnung unnatürlicher sein, als das Unding „Weltzeit“. auf S. 58: „Weltzeit sowohl wie Ortszeit sind großen Massen der Bevölkerung ganz unverständlich – dieselben haben nicht nur kein Verständniß, sondern auch gar keine Verwendung für eine absolut richtige Ortszeit“, und auf S. 59: daß die Weltzeit „bisher nur einen einzigen bedeutenden Befürworter, den mittlerweile verstorbenen Astronomen Oppolzer-Wien gefunden hat.“

Es scheint auch, als ob der Verfasser von dem bisherigen Entwicklungsgange der Frage wegen Einführung einer Einheitszeit in Deutschland keine genaue Kenntniß habe; denn er findet es (S. 10 und 13) unbegreiflich, daß nicht schon längst aus dem Publikum heraus und in der Presse eine Agitation zur Vereinfachung der Eisenbahnzeitrechnung in Szene gesetzt wurde, er bezeichnet es (S. 54) als einen großen Fehler mancher Regierung, „daß sie die Gutachten über die Einheitszeit bei unpraktischen, mit dem frisch pulsirenden Leben und Treiben der Millionen vollständig unvertrauten Gelehrten eingeholt hat, statt bei Autoritäten des Verkehrswesens und des öffentlichen Lebens.“ Wenn der Verfasser die bisherige Entwicklung der Angelegenheit genauer verfolgt hätte, dann würde er wissen, daß die mit dem praktischen Leben vertrauten Fachleute des Eisenbahnwesens seit 10 Jahren (siehe die Aufsätze im Zentralblatt der Bauverwaltung) die Einführung einer Einheitszeit in Deutschland mit allem Nachdruck betreiben, daß, wenn auch mehrere und recht bedeutende kaufmännische Körperschaften sich lebhaft für die Einheitszeit ausgesprochen haben, doch auch manche andere solche Körperschaft und auch das preussische Landesökonomiekollegium, sowie im Bereiche der Presse z. B. die Kölnische Zeitung und die Berliner Nationalzeitung sehr entschiedene Stellung gegen die Einheitszeit genommen haben. Von einigen Handelskammern kennt der Verfasser allerdings ihre bisherige Gegnerschaft und er geißelt namentlich das Gutachten der Leipziger Handelskammer in eingehender und scharfer Weise, welcher nur zugestimmt werden kann. Bezüglich der Handelskammern spricht der Verfasser unter anderem seine Ansicht dahin aus (S. 54), „daß ihre Urtheile gewiß ganz anders ausgefallen wären, hätten sie die Sache selbst unabhängig geprüft und überdacht.“ Die Richtigkeit dieser Ansicht wird durch mancherlei Erfahrung bestätigt, wonach einzelne Personen und Körperschaften, welche sich bisher um die Frage der Einführung einer Einheitszeit, sei es nur im Verkehrsleben, sei es im gesammten bürgerlichen Leben, gar nicht gekümmert hatten, nun, da sie um ihre Meinung befragt wurden, sich erst mit der Sache zu beschäftigen anfangen und sich dabei vielfach lediglich auf die ablehnende Ansicht einer in ihren Augen unzweifelhaft sachkundigen Persönlichkeit, wie z. B. des Professor Förster,

stützten. Die Haltlosigkeit der Einwendungen mancher Handelskammer u. s. w., dafs das bürgerliche Leben und insbesondere die Landwirthschaft durch die Beseitigung der Ortszeit und die Einführung einer Einheitszeit in ihren Grundfesten erschüttert werden würde, ist oft, aber am überzeugendsten in der schon eingangs erwähnten denkwürdigen Rede des Grafen von Moltke zum Ausdruck gebracht worden.

In dem Abschnitt VI bricht der Verfasser auch eine Lanze für die Stundenzählung von 1 bis 24. Die Nachtheile der jetzt üblichen Theilung des Tages in Vor- und Nachmittag, je mit der Zählung der Stunden von 1 bis 12, sind bekannt und bedürfen kaum einer besonderen Erörterung. Eigenthümlich erscheint es aber, wenn der Verfasser zur Bekräftigung seiner Ansicht gegen diese Tageseintheilung anführt (S. 66), dafs „Zeter und Mordio darüber geschrien werden würde, wenn man es unternehmen wollte, den Tag in 4 Abtheilungen von je 6 Stunden mit der Bezeichnung Vor- und Nachmittag, Vor- und Nachmitternacht zu theilen und dafs es, wenn man den Tag in zwei Hälften zerlegt, ebenso logisch sein würde, das Jahr in zwei Hälften von je 6 Monaten, einen Vor- und einen Nachsommer zu zerlegen“. Trotz des allgemein anerkannten Uebelstandes, dafs man gegenwärtig jeder Stundenbezeichnung eine Bemerkung, ob Vor- oder Nachmittag, hinzufügen mufs, dürfte die Einführung der Stundenzählung von 1 bis 24 doch nicht, wie der Verfasser (S. 68) meint, nur geringen Widerstand finden.

Der Verfasser wünscht (S. 71), dafs die Eisenbahnverwaltungen mit dieser neuen Eintheilung des Stundenzählens den Anfang machen, wie sie es mit der Vereinheitlichung der Zeit gethan haben (auf S. 10 spricht er den Eisenbahnen dieses Vorgehen ab und schreibt es dem Eisenbahnwesen gänzlich fern stehenden Laien zu). Die Eisenbahnen haben auch hierin bereits einen Schritt gethan, indem sie schon seit langer Zeit die 24 Stunden-theilung in einem Theile des inneren Dienstes eingeführt haben, nämlich für die Uebernahme der Wagen zwischen den verschiedenen Verwaltungen und für die Berechnung der gegenseitigen Wagenmiethe. Die Einführung dieser Stundenzählung für ihren äufseren Dienst werden die Eisenbahnen, da es sich hierbei nicht um die Sicherheit des Betriebes handelt, voraussichtlich nicht weiter betreiben, sondern sie werden abwarten, ob diese Einrichtung im bürgerlichen Leben Eingang findet. Die Bezeichnung der Vor- und Nachmittagsstunden in den Aushangfahrplänen der deutschen Eisenbahnen, in dem Reichskursbuch und in anderen amtlichen Kursbüchern findet übrigens nicht, wie der Verfasser angiebt (S. 67), durch den Zusatz Vm und Nm oder V und N statt, sondern dadurch, dafs die Minuten der Stunden von 6 Uhr Abends bis 5 Uhr 59 Minuten Morgens unterstrichen werden.

Zum Schluß noch eine Bemerkung! Auf S. 40 berichtet der Verfasser, daß auf dem Berner Kongreß der auch von einer Seite als Anfangsmeridian in Vorschlag gebrachte Meridian von Jerusalem am wenigsten Aussicht auf Annahme gehabt habe und fährt fort: „es ist mehr als genug, daß wir uns im Börsen- und Bankwesen vielfach nach diesem richten müssen: die Geographie verfolgt andere Zwecke.“ Es möchte sich doch empfehlen, die Frage wegen Einführung einer Einheitszeit, wie andere wissenschaftliche Fragen, frei von dem politischen und religiösen Parteitreiben der Gegenwart zu erörtern. *J.*

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Ducos, J. Transport des produits agricoles. Les abus des tarifs de pénétration de nos chemins de fer. Paris. Frcs. 1,00.
- Escande-Voltau. Les chemins de fer d'intérêt local en France. Etude comparative faite en vue du projet concernant l'établissement des lignes ariégeoises. Foix.
- Gomel, C. Les droits de l'État sur les tarifs de chemins de fer en Angleterre et aux États-Unis. Paris.
- Guérard, E. Les chemins de fer devant l'opinion publique. Paris. Cts. 25,00.
- Guillemaud, C. Des accidents de chemin de fer et de leurs conséquences medico-judiciaires. Lyon, Paris.
- Joostens, L. Chemins de fer. Théorie judiciaire à l'usage des inspecteurs, contrôleurs, chefs de station et fonctionnaires du ministère des chemins de fer, postes et télégraphes, investis de la qualité d'inspecteur de police judiciaire auxiliaire du procureur du roi, suivie de quelques instructions pour les chefs de station et d'un manuel des premiers secours à donner aux blessés ou malades avant l'arrivée du médecin. Bruxelles. Frcs. 1,50.
- Laborde, L. Chemins de fer l'Ariège. Situation des chemins de fer départementaux d'un cout kilométrique inférieur à 100 000 Frcs. Foix.
- Neymarck, A. Les chemins de fer et l'impôt. La légende des gros dividendes. Communication faite à la société de statistique de Paris dans sa séance du juin 1861. Nancy, Paris.
- Oesterreichischer Ingenieur- und Architektenverein. Schäden an Lokomotiven und Lokomotivkesseln. 1. Heft. Wien. Fl. 1,20.
- Schuster, Dr., Rudolf Edler von Bonnot und Weber, Dr. August. Die Rechtsurkunden der österreichischen Eisenbahnen. 8. Heft. Wien. Pest. Leipzig. Das Heft Fl. 1,20.

- Tartary, R.** Construction des chemins de fer à voie de 60 centimètres. Evreux. Paris. Frs. 10,00.
- Votez, L.** Méthode pour les calculs des terrassements et du mouvement des terres à l'usage des conducteurs, commis des ponts et chaussées, agents voyers et des candidats aux examens pour ces emplois. 3. édition, revue et augmentée. Paris. Frs. 2,00.
- Weissenbruch, L.** Carte officielle des chemins de fer de la Belgique au 31 décembre 1890, à l'échelle de 1/400 000, avec cinq cartes d'agrandissements à l'échelle de 1/120 000 et quatre cartogrammes de réduction à l'échelle de 1/1 500 000, indiquant les subdivisions administratives du réseau ferré de l'État belge. Une feuille in-plano en couleurs. Bruxelles. Frs. 2,00.
- Witz, A.** La machine à vapeur. Avec figures intercalées dans le texte. Lyon. Paris.

Zeitschriften.

Allgemeine Bauzeitung. Wien.

1891. 10. Heft.

Eine weitere Antwort auf die Frage: Wie kann man unseren Oberbau mit geringen Mitteln bedeutend verstärken?

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Juli 1891.

L'éclairage électrique de la gare de l'Est, à Paris.

August 1891.

Nouveaux ordres généraux de la compagnie de l'Ouest concernant: 1. la limitation de la vitesse des trains, 2. la distance à réserver entre les signaux avancés et leurs poteaux de limite de protection, 3. le nombre de freins à placer dans les trains. Uniformité de largeur des voies ferrées, aux États-Unis.

Oktober 1891.

Note sur l'assemblage des rails. Renforcement de l'éclissage adopté sur les lignes parcourues par les trains rapides.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer
Bruxelles.

Oktober 1891.

Exposé de la question de la répartition du trafic de plusieurs réseaux (article XXVIII, littéra B, du questionnaire de la quatrième session du congrès). Exposé de la coopération des chefs de gare à la réception et à l'expédition de marchandises pour les particuliers (article XXI du questionnaire de la quatrième session du congrès). Exposé de la question de la répartition des dépenses des gares communes (article XXVII, littéra A, du questionnaire de la quatrième session du congrès).

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.**September 1891.**

Les nouveaux tarifs prussiens pour 1891.

Oktober 1891.

Grande-Bretagne et Irlande. Résultats d'exploitation pour 1889—1890. Russie. — Principaux résultats financiers, par ligne de l'exploitation en 1888. — Principaux résultats financiers pour le réseau d'État et pour les lignes concédées de 1878 à 1888. Résultats généraux de l'exploitation en 1888.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.**No. 47—52.** Vom 21. November bis 26. Dezember 1891.

(No. 47 und 49, 50a und 52:) Geschichte des Eisenbahngleises. (No. 47a:) Bericht der Sachverständigen über den Münchensteiner Brückeneinsturz. No. 48:) Einsturz der Münchensteiner Brücke. (No. 52:) Ausgedehntere Anwendung von Weichenverschlüssen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.**No. 89—103.** Vom 7. November bis 24. Dezember 1891.

(No. 89 und 93:) Die neueren Eisenbahnbremsen. (No. 98 und 99:) Die Neuordnung des Berliner Vorortverkehrs und die neue Wanneseebahn. (No. 100:) Die Ursachen des Einsturzes der Birsbrücke bei Münchenstein. (No. 101:) Die neuen öffentlichen Arbeiten in Wien. (No. 102/103:) Stadterweiterung und neue Bahnanlage auf der Westfront Danzigs. Das Massenprofil, die Kosten des Eistransports und die Vergebung der Erdarbeiten.

L'Économiste français. Paris.**No. 44.** Vom 31. Oktober 1891.

L'abaissement des taxes sur les transports par grande vitesse.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.**1891. No. 33—41.**

(No. 33:) Ueber Schneeschutzanlagen. (No. 34:) Welches Blockirsystem gilt auf den russischen Eisenbahnen? (No. 35—36:) Ueber die Beschleunigung der Personenbeförderung auf den russischen Eisenbahnen. (No. 37—38:) Die Grundsätze des Stationssignaldienstes. Ueber die Sicherheit eiserner Brücken. (No. 39—40:) Ueber die Verbesserungen der Luft in den Personenwagen. Die Bedingungen der Sicherheit auf Eisenbahnen. Veränderte Bauart der Westinghouse'schen Lokomotivbremse. Privat- und Staatsbahnen. (No. 41:) Ueber die Spurweite der schmalspurigen Eisenbahnen.

Engineering. London.**No. 1348—1355.** Vom 30. Oktober bis 18. Dezember 1891.

(No. 1348:) New South Wales Railway commission. British rails abroad. American cars for the South Eastern Railway company. (No. 1349:) The Riparia bridge. Indian Railways. (No. 1350:) Compound locomotive „Greater

Britain". Recent movement of wages and working hours. Electric tramways. (No. 1351:) The rapid transit Railroad of Chicago. Railways in Queensland. (No. 1352:) Kaye's Railway carriage lock. Private bill legislation. Cable Tramways. (No. 1353:) The Manchester ship canal. Private bill legislation. Diagrams of three months' fluctuations in prices of metals. (No. 1355:) The Liverpool Overhead Railway. Four-wheeled coupled bogie tank locomotive for the Metropolitan Railway.

Engineering News. New York.

No. 42—52. Vom 17. Oktober bis 26. Dezember 1891.

(No. 41:) The reports of the New-York city rapid transit commission engineers. The Worthern plan of constructing the New York rapid transit Railway under lower Broadway. (No. 42 u. 43:) Notes of a vacation trip from New York to Salt Lake city and return. Pullmann palace parlor car. (No. 42. 46. 47. 49. 51:) The comparative merits of various systems of car lighting. (Nr. 43:) Wages of English Railway men. Hours of labor of English Railway servants. The New South Wales freight brake trials. Railway gages in India. Sparks from locomotives of English Railways. Traveling, postage rates etc., seventy years ago. The plans for the New York city rapid transit Railway. The New York rapid transit report. Time tables and realities. (No. 44:) Engineering at the worlds' Columbian exposition. Railways in Australasia. Standard rail section and track: South Australian government Railways. The Siberian Railway. Proposed viaducts for the New York city rapid transit line. Boston rapid transit. The past and future of New York city passenger traffic. The Canadian Pacific arbitration case. (No. 45:) The new ferry-boat Cincinnati of the Pennsylvania Railroad. Cable Railways of Los Angeles, Cal. The progress of cable motive power for street Railways. Saranda tunnel, India. One hundred miles an hour. Past and future Railway speeds. (No. 46:) Tank locomotive for heavy grades, New Zealand government Railways. Engineering education in the British dominions. The technical courses in the Leland Stanford junior university. The Commingle system of car heating. A signal wire compensator. The Railways of Austria. The automatic coupler bearing. Effect of temperature on the strength of Railway axles. Census transportation statistics. The first German Railway train. Slate channeling by machinery. (No. 47:) The new Franklin St. terminal for the West shore R. R. European street Railway practice. Experiments on the velocity of steam. Rapid transit discussed at the commonwealth club. The Richmond and Danville bridge disaster. The first electric tramway on the overhead system in England. Compound express locomotive, Philadelphia and Reading R. R. No. 48:) Statistics showing progress and prospects of Railway construction in the far Western States. Abandonment of broad gage on Great Western Railway. (No. 49:) Compounds for preventing scale in locomotive boilers. European rapid transit practice. A ten months test of compound locomotives. (No. 50:) Tests of a compound locomotive in fast passenger service. The tunnels of the Baltimore belt R. R. The day system of Elevated Railway construction. The origin and early history of the Camden and Amboy Railroad. No. 51:) The Baltimore belt Railroad. (No. 52:) A

trip to Chicago and Cleveland. The Moenchenstein bridge disaster. Report to the Railway commission of Michigan. The proposed Siberian Railway. Indian Railways.

Giornale del genio civile. Roma.

29. Jahrgang. August 1891. Heft 8.

(No. 15:) La ferrovia marinifera di Carrara. (No. 16:) La ferrovia transandina.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Banwesen. Berlin.

Heft 8. Vom 15. Oktober 1891.

Oberbau 1890 der preussischen Staatseisenbahnen. Discussion über den Vortrag: Reisebemerkungen über die Betriebsergebnisse der amerikanischen Eisenbahnen. Eiserner Querschwellen-Oberbau mit federnder Unterlagsplatte. Betrachtungen über den ungarischen Zonentarif.

Heft 9. Vom 1. November 1891.

Das Gefüge der Schienenköpfe.

Heft 11. Vom 1. Dezember 1891.

Steuerung für Verbunddampfmaschinen, besonders Verbundlokomotiven. Ueber bewegliche Drehgestelle für Eisenbahnfahrzeuge.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

Heft Oktober 1891.

Die Vorausbestimmung der Witterung für die Zwecke der Eisenbahnen.

Heft November 1891.

Ueber das Schmieren der Eisenbahnwagen. Die Signalanlagen auf den Stationen der Umanschen Zweigbahnen der Südwestbahnen.

Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft im Deutschen Reich. Leipzig.

Heft 4. 1891.

Die Wirkungen der St. Gotthardbahn.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

Oktober 1891.

Notes on Railroads and Railroad tunnels in Wisconsin. Practical tests of compound locomotives.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 41—50. Vom 10. Oktober bis 12. Dezember 1891.

(No. 41:) Confronto tra il costo dei differenti sistemi di trazione. (No. 42—48:) Il disastro di Grassano al Tribunale di Potenza. (No. 44:) Disastri e ritardi ferroviari in Francia. (No. 46:) Le ferrovie nel discorso del Presidente del Consiglio dei ministri a Milano il 9 novembre 1891. Tre anni di sviluppo delle tramvie elettriche in America. (No. 47:) La relazione all'

- Assemblea della Mediterranea che sarà tenuta a Milano il 24 novembre 1891.
 (No. 49:) Le ferrovie nell' Esposizione finanziaria del 1. dicembre 1891.
 (No. 50:) Nuove costruzioni dell' Adriatica.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 44—52. Vom 1. November bis 27. Dezember 1891.

(No. 44:) Eine pan-amerikanische Bahn. (No. 45:) Zur Einführung der Invaliditäts- und Altersversicherung. (No. 46:) Ueber Fahrzeitberechnung für Eisenbahnzüge. Eisenbahnverkehr im Monat September 1891. (No. 47:) Vergleich der Eisenbahnfahrpreise im Wiener und Berliner Vorortverkehr. (No. 48:) Lönholdts Lokomotivfeuerung mit Sturzflamme und Korbrost. (No. 49 und 50:) Ueber den Bau großer Wagen. (No. 51:) Eine Universaluhr für Stundenzonenzeite. Eisenbahnverkehr im Monat Oktober 1891. (No. 52:) Die Karl Ludwigbahn.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft VI. 1891.

Ueber Rostbildung im Innern der Lokomotivkessel. Erfahrungsergebnisse betreffs der Allantenerung. Gminder's Metallstopfbüchsenpackung. Ueber Schneetreiben, Schneewehen und Schneeschutzmittel. Verbund-Woolf-Eilzuglokomotive der königl. ungarischen Staatseisenbahnen. Ueber die Verwendbarkeit des Lysols im Eisenbahnbetriebe. Kleiner Schneepflug für Lokomotive. Mittheilungen über Eisenbahnsicherungsvorkehrungen der Gesellschaft für den Betrieb von niederländischen Staatseisenbahnen. Personenwagen dritter Klasse mit Schlafeinrichtung.

Railroad Gazette. New York.

No. 42. Vom 16. Oktober 1891.

The Worthen and the Parsons' plans for rapid transit in New York. Fast express locomotive. Central Railroad of New Jersey. Exports from Gulf ports. New securities and better times. American society of Railroad superintendents. Air brake trials in New South Wales. Bridging the St. Lawrence at Quebec. The Interstate Commerce Commission and its work. American Railway association. What is the cost of transportation? Economy in train service. Air brake failures.

No. 43. Vom 23. Oktober 1891.

Gold's new steam coupler. The Russell snow plow. The New York rapid transit report. Means for increasing locomotive cylinder power at speed. September accidents. German notes on American Railroads. Rapid transit in Boston. Car lighting. Train accidents in the United States in September. Rapid transit in New York. Sociology of the street Railroad. The Moenchstein bridge disaster.

No. 44. Vom 30. Oktober 1891.

Haurahan patent refrigerator car. New sleeping car — Illinois Central Railroad. 105 ft. double track through span-Chicago & Western Indiana Belt Railway. Tacoma shops. Northern Pacific R.-R. Ventilation of tunnel.

Dakota elevator law. The „multiple speed“ Railroad. The Canadian Pacific award. Engineering at the world's fair. American street Railway association annual convention.

No. 45. Vom 6. November 1891.

Worsdell, von Borries and la Page compound-Grand Trunk Railway. Boston and Albany 59 lb. rail. Bent and broken side rods - Southern & Southwestern Railway club. Pancoast's ventilated car. The wizard and the locomotive. Census Railroad statistics. Need of data on wear of rubber. Fast run on the Michigan Central. New downtown terminal for the West Shore. Progress of cable motive power. The St. Maudé collision. German notes on American Railroads.

No. 46. Vom 13. November 1891.

Disadvantages of mixed unlocking gears for vertical plane couplers. Compound passenger locomotive with wootten boiler. Sargent flexible brake shoe hanger and Congdon guide pin. Year's growth of traffic and earnings in the United States. The flagging absurdity. Compound locomotives on the East Tennessee, Virginia & Georgia R. R. Government Railroads in Sumatra. Official report of casualties on Railroads for the year ending June 30, 1890. Commissioners' hearing on proposed legislation concerning safety appliances. Treatment of waters used in locomotives to prevent incrustation. New Mc. Elroy commingler for care heating.

No. 47. Vom 20. November 1891.

Compound consolidation locomotive for the master mechanics association Vaclair system. Henry's swing-back car seat. Sewell steam heating coupler. Census Railroad statistics for Ohio, Michigan and Indiana. Objections to national legislation on car couples. Statistics of train accidents. Rapid transit in New York. Purges for locomotive boilers on the Chicago Milwaukee & St. Paul. Air brake practice - discussion at the Western Railway club.

No. 48. Vom 27. November 1891.

Lathe for turning steel-tired car wheels. Tests of Baldwin ten-wheel express locomotive on the Baltimore & Ohio. The Railroads of India in 1890. Meeting orders for trains running under reserved rights. The Mexican Railway. Dimensions of the Wootlen compound passenger engine. Adhesion of Railroad spikes and lag screws in ties. Relative merits of English and American locomotives. New Webb compound for the London & Northwestern.

No. 49. Vom 4. Dezember 1891.

A tunneling machine at the Hoosac tunnel. 100 H. P. Thomson-Houston freight locomotive. The scientific study of American timber. The New-York, Lake Erie & Western. Tail lights and collisions. Recent Railroad legislation and its effect upon the finances of the country. Master Car Builders' standards and defect cards. Treatment of locomotive boiler water. Comparative tests of compound and simple locomotives. Train accidents of the United States in october.

No. 50. Vom 11. Dezember 1891.

Tests of Baldwin ten-wheeler on the Baltimore and Ohio road. Chutes for coaling locomotives. Rhode Island locomotive work's system of compounding locomotives. A group of collisions and the moral. Starting power of large and small wheel locomotives. Cable road and rapid transit in Chicago. Curves of small radius. Fast heavy passenger run of the Pennsylvania Railroad. Car „famines“ in Germany.

No. 51. Vom 18. Dezember 1891.

Patent automatic coal chute. Fontaine continuous Railroad crossing. National car heating Co.'s apparatus. The freight blockade. Boiler cleaning compounds. Compound locomotives built in the United States. Tools and machinery for Railroad work. The Interstate Commerce Commission and its work. Indian Railroad notes. English train accidents for the second quarter 1891.

No. 52. Vom 25. Dezember 1891.

Rail joints. Revolving switch stand — Illinois Central R. R. New wheel on the rotary steam shovel. A safety appliance bill. Supply and demand in Railroad service. Cheap Railroad service in India. The Interstate Commerce Commission and its works. Hydraulics forging. The ventilation of tunnels and subways. Railroad at high altitudes. Rack railroads.

The Railway News. London.**No. 1452–1459.** Vom 31. Oktober bis 19. Dezember 1891.

(No. 1452:) Second-class. The Irish Railways and the census. Proposed Railway scheme for London. Italian Railways. (No. 1453:) Railway expenses wages and materials. Railways and the carriage of mails. Railways in Ceylon. (No. 1454:) Old age pensions for working classes. Continuous brakes. Queensland Railways. State ownership of Railroads-American experience. Electric tramways in America. Railways and the engineers. (No. 1455:) Canals v. Railways. Railway bills for the coming session. City of London and its traffic. Stopped bonds and forged transfers. Railway speed. (No. 1456:) Proposed underground metropolitan Railways. The metropolitan district Railway. (No. 1457:) Railway wages. South Wales and its Railways. Railway extension in Ireland. (No. 1459:) Chignecto marine transport Railway compagnie.

The Railway Engineer London.**No. 142.** November 1891.

The metropolitan district Railway. On working narrow-gauge Railways with light traffic in New Zealand. Working locomotives with different crews. Hollanders' Railway carriage door lock and striking-plate. Austro-Hungarian Railways and the zone system. The St. Clair tunnel locomotives Ceylon government Railways. Eight-wheels-coupled („consolidation“ type) engine. Richmond and Danville Railway. Express passenger engine No. 123. Caledonian Railway. Railways in Bulgaria. Feeder lines for Indian Railways. Hygienic condition of passenger cars in America.

No. 143. Dezember 1891.

Eight-wheeled compound (F. W. Webb's system) engine, „greater britain“, London and North Western Railway. Railway surveys and resurveys. New dining trains. Great Eastern Railway. Ceylon government Railways. Preservation of wood sleepers. The proposed introduction of 30-ton bogie goods wagons. Consumption of liquid per ton mile on compound locomotives in S. E. Russia.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

No. 2. August 1891.

Note sur l'installation de l'atelier des essais mécaniques du service du matériel et de la traction des chemins de fer de l'Est. Les locomotives à voie étroite à l'exposition de 1889.

No. 3. September 1891.

Note sur un appareil enregistreur de la vitesse des trains et sur la pédale Baillehache. Note sur les locomotives compound à quatre cylindres à chassis articulé (system Mallet), employées par la compagnie de chemins de fer départementaux pour voie 1,00 m. Note sur un accouplement métallique à poignée, pour conduites principales des freins Westinghouse et Wenger et autres freins à air comprimé. Statistique des chemins de fer allemands pour l'exercice 1889.

No. 4. Oktober 1891.

Les ponts à bascule dans l'exploitation des chemins de fer. Note sur le fonctionnement et la durée des chaudières de locomotives en Algérie. Statistique des chemins de fer de l'Autriche-Hongrie pour l'exercice 1889.

No. 5. November 1891.

Note sur l'application du triage par la gravité à la gare des Aubrais. Note sur les agrandissements successifs de la gare de Paris-Nord. Note sur une installation de block système à voie unique.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 16—21. Vom 17. Oktober bis 21. Dezember 1891.

(No. 16:) Leistung der Compound-Lokomotive im Vergleich zur gewöhnlichen. (No. 19—21:) Bericht der eidg. Experten Prof. Ritter und Tetmajer über die Münchensteiner Brückenkatastrophe. (No. 20:) Die elektrische Zugsbeleuchtung der J.-S.-Bahn.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt. Wien.

No. 125—149. Vom 27. Oktober bis 22. Dezember 1891.

(No. 125:) Staatsvoranschlag für Wasserbauten in Oesterreich 1892. (No. 126:) Zusammenstellung der im Monat September 1891 bei den Zügen mit Personenbeförderung in den Endstationen vorgekommenen Verspätungen. (No. 127:) Die Generosobahn. (No. 129:) Eisenbahnverkehr im Monat September 1891 und Vergleich der Einnahmen in den ersten neun Monaten 1891

mit jenen der gleichen Periode 1890. (No. 133:) Protokoll über die am 26. Oktober 1891 abgehaltenen Sitzung des Staatseisenbahnrates. (No. 134:) Der Personenverkehr II. Klasse in England. (No. 135:) Programm für die öffentlichen Verkehrsanlagen in Wien. (No. 136:) Die Eisenbahnen in Australien. (No. 138:) Zusammenstellung der im Monat Oktober 1891 bei den Zügen mit Personenbeförderung in den Endstationen vorgekommenen Verspätungen. (No. 139:) Daten über Tramways in Amerika. Durchgehende Bremsen auf den Eisenbahnen in Großbritannien. (No. 142:) Eisenbahnverkehr im Monat Oktober 1891 und Vergleich der Einnahmen in den ersten zehn Monaten 1891 mit jenen der gleichen Periode 1890. (No. 147:) Die Spurweite der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten Amerikas. (No. 148:) Die Fahrgeschwindigkeit der Eisenbahnen in Amerika. (No. 149:) Die Eisenbahnen des Okkupationsgebietes im Jahre 1890. Ueber den Verkehr in der Londoner City.

La voie ferrée. Paris.

No. 470 bis 479. Vom 29. Oktober bis 31. Dezember 1891.

(No. 470:) Le métropolitain. Les chemins de fer devant la chambre. Les chemins de fer algériens. (No. 471:) Les conseils d'administration des grandes compagnies. La réforme du comité consultatif. La garantie d'intérêt. (No. 472:) Encore l'exploitation des déficits. Degrèvement de la grande vitesse. La sécurité des voyageurs. La garantie d'intérêt sur les lignes d'intérêt local. (No. 473:) Chemins de fer Tunisiens. Le rachat des lignes d'intérêt local. La spéculation sur les concessions. (No. 474:) Le contrôle. Le Transsaharien. Les chemins de fer anglais en 1890. (No. 475:) Les accidents de chemins de fer. (No. 476:) A propos de la nouvelle convention avec l'Est-Algérien. (No. 477:) Les tarifs de chemins de fer et l'autorité de l'État. (No. 477 78:) Toujours l'industrie des déficits. L'intervention de l'État dans les tarifs de chemins de fer. (No. 477:) La cause des accidents de chemins de fer. Le contrôle de l'État. (No. 479:) Le Sud de la France. Le réseau Ouest-État. Les commissaires de surveillance.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg. Nichtamtlicher Theil.

Heft Juli—August 1891.

Ueber die Ansutznng der Güterwagen. Berechnung der Jahresleistung der Lokomotiven. Seest's elektrischer Block-Stab-Apparat. Lippard's Kontrol-Apparat für Eisenbahnzüge und Lokomotiven. Ergebnisse und Kosten verschiedener Verschiebungsverfahren. Die Hauptarten der Drehgestelle für Lokomotiven. Paulitschky's Dampf-Schneebagger-Maschine. Kontrolle des Zugverkehrs auf den österreichischen Eisenbahnen.

Heft September—Oktober 1891.

Das Aufbringen der Radreifen auf die Räder und der Räder auf die Achsen. Die technischen Bedingungen für Lieferung von Materialien und Ersatztheilen zu Eisenbahnwagen und Lokomotiven bei den französischen und belgischen Eisenbahnen. Felssprengungen mittels Dynamit und Pulver beim Bau der Ufa-Eisenbahn. Die Leihbibliothek der Bediensteten der Ferstow-Eisenbahn.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 44—52. Vom 1. November bis 27. Dezember 1891.

(No. 44 und 45:) Die Erfüllung der Zoll-, Steuer- und Polizeivorschriften bei internationalen Eisenbahntransporten. Ausnutzung der Lokomotiven. (No. 45:) Die Eisverhältnisse am Bodensee und deren Einfluss auf den Betrieb der Schifffahrt. (No. 46:) Zur Frage der Betriebsüberlassung der Lokalbahnen und der von denselben zu leistenden Betriebskostenvergütung. Protokoll über die am 26. Oktober 1891 abgehaltene Sitzung des Staatseisenbahnrathe. (No. 47:) Der Güterverkehr auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in den ersten neun Monaten 1891. (No. 48:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat September 1891. Die Nothwendigkeit der Ausdehnung der Lloydfahrten auf Nordafrika und Spanien. (No. 50:) Der neue Lloydvertrag. (No. 51:) Der Durchstich des neuen Hafens in Aussig an der Elbe. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Oktober 1891. (No. 52:) Die Haftpflicht der Eisenbahnen bei Sachbeschädigungen.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 44—50. Vom 30. Oktober bis 11. Dezember 1891.

(No. 44 und 45:) Ueber neuere Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven. (No. 44:) Das Programm für die Verkehrsanlagen in Wien. (No. 47:) Die öffentlichen Verkehrsanlagen in Wien. (No. 48:) Beitrag zur Bestimmung der Betriebskosten für Eisenbahnen. (No. 49—50:) Verhandlungen über die Wiener Verkehrsanlagen. Ueber die Frage der sogenannten zweiten Bahnverbindung unserer Reichshälfte mit ihrem Seehafen Triest.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins. Hannover.

Heft 8. 1891.

Die Magazinanlagen auf dem Werkstättenbahnhofe Leinhausen bei Hannover.

Zeitschrift für Lokal- und Strafsenbahnwesen. Wiesbaden.

Heft III. 1891.

Von der internationalen elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt a. M. Die Schmalspurbahn um den Aetna auf Sizilien. Die Hamburg-Altonaer Pferdebahngesellschaften. Beiträge zur Frage der vortheilhaftesten Spurweiten für Lokalbahnen. VI. Versammlung des internationalen permanenten Strafsenbahnvereins in Hamburg.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 32—36. Vom 10. November bis 20. Dezember 1891.

(No. 32 und 33:) Elektrische Betriebskraft für Strafsenbahnen. (No. 32—34:) Internationaler permanenter Strafsenbahnverein. (No. 32:) Ueber neuere Versuche der Adhäsionsvergrößerung beim Bergbahnbetriebe. (No. 34—36:) Die Zukunft der Wiener Pferdebahn. (No. 35:) Die Betriebskosten bei den Trambahnen in Amerika mit Elektrizität und mit Pferden. Die Gebirgsbahn in Oesterreich. (No. 36:) Strafsenbahn mit Prefsluftbetrieb, System Hughes und Lancaster. Die Sekundärbahnen Frankreichs, welche im Jahre 1891 konzessionirt wurden.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnerverwaltungen. Berlin.**No. 84 bis 101. Vom 28. Oktober bis 30. Dezember 1891.**

(No. 84 u. 88:) Von der Frankfurter Ausstellung. (No. 85, 87, 89, 91, 95, 97, 99 und 101:) Von Altona nach San Franzisko. (No. 85:) Die Eisenbahnen Großbritanniens in 1890. (No. 86:) Der Werth der Individualität im Eisenbahnbetriebe. (No. 89:) Die Reichseinnahmen in Elsass-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahnen im Rechnungsjahre 1890/91. (No. 91:) Zur Staubplage auf den Eisenbahnen. (No. 92:) Ueber das Markensystem im Personenverkehr. (No. 93, 94 und 100:) Zum neuen internationalen Eisenbahnfrachtrecht. (No. 93:) Die Lokalbahn Jossa-Brückenaue. (No. 94:) Die Arbeiterpensions- und Krankenkassen und die Unfallversicherung bei den preussischen Staatsbahnen im Jahre 1890. (No. 96 und 98:) Neuere Fortschritte der Schmalspur. Statistisches über die Eisenbahnen Rußlands. (No. 98:) Die schnellste Eisenbahnfahrt. (No. 99:) Die niederländischen Staatsbahnen an der Westküste Sumatras. (No. 100:) Englische und amerikanische Bahnen.

Die Arbeitszeit der englischen Eisenbahnbediensteten

auf Grund der amtlichen Materialien erörtert

von **Gustav Cohn.**

Erster Abschnitt.

I.

Wenn jede erneute Betrachtung der englischen Eisenbahnpolitik im Wesentlichen stets die alten Charakterzüge wiederfindet; wenn namentlich meine Studie über „die englische Eisenbahnpolitik der letzten zehn Jahre“ in dem Archiv für Eisenbahnwesen vor nun bald zehn Jahren die Unveränderlichkeit dieser Züge im Gegensatze zu irrthümlichen Voraussagungen bestätigt hat — so scheint in den allerletzten Jahren ein reformatorischer Einfluß von einer Seite zu kommen, von welcher überhaupt die bedeutungsvollsten Wandlungen in dem englischen Staatsleben der Gegenwart herzuweisen sind. Es ist die fortschreitende Demokratisirung des englischen Gemeinwesens. Wir werden, schrieb vor längerer Zeit das konservative Wochenblatt „Saturday Review“, jeden Tag daran erinnert, daß in diesem Lande die Macht in den Händen der arbeitenden Klassen ruht.

In dem englischen Parteiwesen zeigt sich der Fortschritt der Demokratie in der Umgestaltung der liberalen Partei zu einer mehr und mehr radikalen Partei. Diese Umgestaltung ist begünstigt worden durch den Umstand, daß die Partei seit einer Reihe von Jahren sich in der Opposition und nicht in der Regierung befindet: sie ist keineswegs gehemmt worden dadurch, daß der hochbetagte Gladstone nach wie vor ihr Führer gewesen ist.

In der englischen Gesetzgebung zeigt sich der Fortschritt der Demokratie in dem sozialpolitischen Einflusse, welchen die Interessen der stimmberechtigten Mehrzahl ausüben; insbesondere in der bemerkenswerthen Aenderung der einstmals siegreichen Grundsätze des Individualismus. So sehr, daß man nicht nur dem oppositionellen Programme der liberal-radikalen Partei, sondern auch der thatsächlichen Politik der regierenden

konservativen Partei den Vorwurf des „Sozialismus“ hat machen können, und (bei der Vieldeutigkeit dieses Wortes) jedenfalls mit gleichem Rechte hat machen dürfen, wie ihn inländische und ausländische Gegner der heutigen Gesetzgebung Deutschlands machen.

Von dieser Seite her, so will mir scheinen, beginnt sich ein Einfluß Bahn zu brechen, der auch einen Fortschritt der englischen Eisenbahngesetzgebung herbeiführen wird, der vielleicht, nachdem er in den Einzelheiten derselben Erfolge errungen hat, allmählich zu der Reform des ganzen Eisenbahnsystems weitergehen wird, — ob auch diese letzten Konsequenzen zeitlich zunächst noch recht ferne liegen mögen.

Der einzelne Gegenstand, den ich im Auge habe, den hier zu erörtern die Aufgabe ist, gehört in jenen Gedankengang hinein. Der unmittelbarste Zusammenhang der Interessen der arbeitenden Klassen mit der Verwaltung der englischen Eisenbahnen ist in den Arbeitsverhältnissen der Eisenbahnbediensteten selber zu finden; die Arbeitszeit derselben ist der Punkt, an welchem dieses Interesse sich nicht nur mit den Ansprüchen der Gesamtheit auf Sicherheit des Eisenbahnverkehrs berührt, sondern namentlich der verbreiteten Bewegung der englischen Arbeiter für Abkürzung der Arbeitszeit die Hand reicht. Die Eingriffe des Parlaments, deren mehrere in den letzten Jahren stattgefunden haben, sind daher ebensowohl in diesem Zusammenhange zu würdigen, wie sie andererseits einen Fortschritt gegenüber den Traditionen der englischen Eisenbahnpolitik enthalten.

Aus diesem Grunde soll hier darüber gesprochen werden.

II.

Zunächst ein Rückblick in die Vergangenheit.¹⁾

Seit einem Menschenalter sind an das englische Parlament von Seiten der Eisenbahnbediensteten, oder von wohlwollenden Parlamentsmitgliedern in ihrem Namen, Beschwerden wegen der übermäßigen Dauer der täglichen Arbeitszeit gelangt. Im Jahre 1862 hatten dreizehn Stadtbehörden Petitionen eingereicht, dazu siebenhundert Zugführer von sieben verschiedenen Eisenbahngesellschaften, aus denen hervorging, daß die durchschnittliche Arbeitszeit 14 bis 16½ Stunden betrage, ja daß die Leute bisweilen 26 bis 28 Stunden ununterbrochen an der Maschine ständen. In einem einzelnen Falle hatte ein Zugführer sogar 56 Stunden mit geringen Unterbrechungen die Lokomotiven gelenkt. Obwohl bereits im Jahre zuvor die Zugführer in einer Petition erklärt hatten, sie wollten gern eine

¹⁾ Vergl. meine Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik, Bd. I, 287—293; Bd. II, 196—203; Bd. III, 30—32.

entsprechende Herabsetzung des Lohnes für Abkürzung der Arbeitszeit hinnehmen, antwortete dennoch der Präsident des Handelsamts, Milner Gibson, im Unterhause, es sei der eigene Wille der Leute, so lange zu arbeiten, um destomehr Lohn zu erhalten. Auch sei nicht erwiesen, daß diese Uebelstände allgemeine wären.

Im Jahre 1871 kehrte die gleiche Beschwerde wieder. Vierhundert bis fünfhundert Bedienstete der Midland-Eisenbahngesellschaft beklagten sich, daß sie täglich 12—15 Stunden, selbst Sonntags regelmäsig bis 14 Stunden arbeiten müßten, die Zugführer gar 15—17 Stunden, in einigen Monaten $19\frac{1}{2}$ Stunden jeden Tag; in einem Falle sollte ein Zugführer für die Dauer von $29\frac{1}{2}$ Stunden die Maschine nicht verlassen haben.

In den verschiedenen parlamentarischen und königlichen Untersuchungen, die sich mit den allgemeinen Mißständen des Eisenbahnverkehrs oder mit den Unfällen im Besonderen beschäftigen (1866, 1870 u. s. w.) geben selber die Eisenbahndirektoren es als eine offenkundige Thatsache zu, daß auf vielen Bahnen arge Mißbräuche der Arbeitszeit bestehen: nur verwahrt sich jeder Einzelne im Namen seiner eigenen Bahn. Nach dem Unfalle von Blackheath im Jahre 1866 ergab eine spezielle Untersuchung durch die königliche Eisenbahninspektion, daß Leute 37 Stunden hintereinander gearbeitet hatten.

Der Bericht der großen königlichen Kommission zur Untersuchung der Eisenbahnunfälle, welche in den Jahren 1874—1876 gesessen hat, sagt über denselben Gegenstand: „Es liegt Beweismaterial im Ueberflusse für die Thatsache vor, daß bei ausnahmsweisen Veranlassungen solche Bedienstete, von denen die Sicherheit der Züge abhängt, entweder auf ausdrücklichen Befehl, oder doch mit Zustimmung der Vorgesetzten, während einer übermäsig langen Zeitdauer auf ihrem Posten geblieben sind; und wir finden auch, daß in gewissen Fällen die regelmäsig von diesen Leuten verlangten Dienstverpflichtungen zu lange Stunden dauern; letzteres zumal bei dem Güterverkehr.“

Aber auch diese Kommission folgte den herkömmlichen Grundsätzen des Parlaments und des Handelsamts, indem sie ihren Bericht in folgender Weise fortsetzte: „Indessen liegt es auf der Hand, daß die Eisenbahnverwaltungsräthe und ihre Direktoren die besten Richter über die Fähigkeiten ihrer Angestellten sind; und wenn wirklich ausnahmsweise Uebelstände und Mißbräuche, die jetzt vorhanden sind, sich zu solchem Umfange steigern sollten, daß durch gesetzliche Mafsregeln etwas für die Eisenbahnarbeiter gethan werden müßte nach den Grundsätzen der Arbeiterschutzgesetzgebung, so müßte dieses mit vielen Kautelen und der größten Latitüde geschehen, nicht nur weil die Ausdehnung solcher Gesetzgebung auf ein Gebiet der Arbeit erwachsener Leute eine bedeutsame Neuerung wäre,

sondern auch wegen der besonderen Anforderungen des Eisenbahndienstes. Dazu kommt die Verschiedenheit der Arbeitsleistungen in demselben: einzelne greifen schon in wenigen Stunden die Kraft eines starken Mannes an, andere können während einer weit längeren Zeitdauer mit Leichtigkeit gethan werden. Wir denken daher, die Praxis der Eisenbahnverwaltungen giebt die beste Richtschnur für das richtige Maß der Arbeit je in den einzelnen Fällen. Und wenn man etwa bei Prozessen gegen Eisenbahngesellschaften in Folge von Unfällen für den Nachweis der Fahrlässigkeit gegen dieselben das Moment übermäßiger Arbeitszeit der Bediensteten als prima facie Beweis zuliefse, so würden die Motive zur Einhaltung gewisser Grenzen auf Seiten der Eisenbahnverwaltungen verstärkt werden.“

Die Hindeutung auf „die Grundsätze der Arbeiterschutzgesetzgebung“ verläuft in diesem Gedankengange negativ. Auch hatten jene Grundsätze selber in dem kurz zuvor (1876) erschienenen Bericht der königlichen Kommission über die Arbeiterschutzgesetzgebung eine Deutung gefunden, welche dem gesetzlichen Schutze erwachsener Männer ungünstig war: denn, so hieß es darin, „die Erfahrung hat bewiesen, daß Männer im Stande sind, für sich selbst zu sorgen, und sie haben in weitem Umfange diese Fähigkeit gebraucht zur Abkürzung ihrer Arbeitsstunden.“

Ich habe nun, diesen Zuständen und Ansichten gegenüber, bereits früher die Lücken der Gesetzgebung und der Grundsätze, auf welche sie sich beruft, zu wiederholten Malen aufgedeckt. Ich gehe dazu über, die neuesten Erscheinungen zu erörtern.¹⁾

¹⁾ Als amtliche und literarische Quellen sind folgende Publikationen zu Grunde gelegt:

1. A Bill to confer on the Board of Trade certain powers of regulating the hours of labour of Railway servants, 23. January 1891.
2. Return in pursuance of section 4 of the Regulation of Railways Act, 1889, of certain classes of weekly-paid servants who were during the months of September 1889 and March 1890 on duty on the Railways of the United Kingdom for more than twelve hours etc. London 1890.
3. Return in pursuance of section 4 etc. of certain classes of weekly-paid servants who were . . . during the month of December 1890 on duty . . for more than twelve hours etc. London 1891.
4. Return in pursuance of section 4 etc. of certain classes etc. who were . . during the month of December 1890 on duty for more than ten hours etc. London 1891.
5. Return of weekly-paid servants who were during the month of November 1890 on duty on the Glasgow and South Western, North British, and Caledonian Railways for more than twelve hours etc. London 1891.
6. Copy of letter addressed by the Board of Trade to the secretary of the Railway Companies' Association on the subject of the hours of duty of

Der in der Anmerkung unter 7 genannte Report, die wichtigste der hier genannten Veröffentlichungen, wird erst in diesem Jahre (oder später) seinen Abschluß finden, da der Ausschufs des Unterhauses bei dem Ende der Session 1891 seine Arbeit als noch nicht beendet erklärt.

III.

Der Hinweis der beiden großen Untersuchungskommissionen aus der Mitte der siebziger Jahre auf die Erfahrung, dafs erwachsene Männer im Stande sind, für sich selbst zu sorgen, und dafs sie insbesondere fähig sind, die Abkürzung der zu langen Arbeitsstunden herbeizuführen — konnte nach englischen Erlebnissen wohl nichts andres bedeuten als die Erwartung, dafs die bekannte Organisation der Arbeitergewerkvereine (Trades-Unions) sich auch auf die Eisenbahnbediensteten erstrecken und ihr Heil auf diesem eigenartigen Gebiete versuchen sollte.

Zwar weifs man, dafs diese Organisation nur für eine wenig zahlreiche Elite der englischen Arbeiter den angedeuteten Erfolg gehabt hat: dafs andererseits wichtige und heilsame Eingriffe in die Arbeitszeit durch die englische Gesetzgebung dieses Jahrhunderts bewirkt worden sind. Eingriffe, die dem Buchstaben nach nur für Unerwachsene und weibliche Personen, der Thatsache nach auch für erwachsene Männer bestimmt waren. Zwar hat sich in der Masse der englischen Arbeiter allmählich das Bewusstsein ausgebreitet, dafs die Zuversicht in die Macht genossenschaftlicher Organisation, trotz der Erfolge im Einzelnen, einer Einschränkung bedürfe und durchgreifende Ahhilfe erst von dem Staate zu erwarten sei. Auch sind in dem Falle des Eisenbahndienstes noch anderweitige Gesichtspunkte betheiligt, die über die etwaige Einsicht und die Neigungen der Arbeiter hinausgehen, weil sie der Sicherheit der öffentlichen Verkehrsmittel dienen.

signalmen, drivers, and guards, together with the reply of the association thereto. London 1891.

7. Report from the select Committee on Railway servants (Hours of Labour together with the proceedings of the Committee, Minutes of Evidence, Appendix and Index. London 1891.
8. James Mavor, the Scottish Railway Strike 1891. A History and Criticism. Edinburgh 1891.
9. James Mavor, Hours of Duty of Railway servants, the Scottish Strike — in der neuen Vierteljahrschrift der British Economic Association „The Economic Journal“ March 1891 p. 201—219.
10. Sidney Webb and Harold Cox, The eight hours day. London 1891.
11. John Rae, the balance sheet of short hours. Contemporary Review, October 1891.

Indessen lag es nach englischen Gewohnheiten gleichsam in der Luft, daß der Versuch gemacht wurde, durch große Arbeitergenossenschaften Abhilfe der Beschwerden zu schaffen oder doch mindestens anzubahnen. Vereine, Versammlungen, Demonstrationen, Beschlüsse — möglichst einheitlich und massenhaft durch das Land getragen, an das Parlament gebracht, in die Parlamentswahlen verkettet, durch eine jahrelange Agitation zu einer Macht emporgehoben.

In der That haben die englischen Eisenbahnbediensteten diesen Versuch längst unternommen. Seit dem Jahre 1873 besteht die „Amalgamated Society of Railway Servants of the United Kingdom“, welche im Jahre 1891 etwa 35 000 Mitglieder zählte,¹⁾ die sich auf 354 Zweigvereine vertheilten. davon weitaus die meisten in England (im engeren Sinne), 5 200 Mitglieder in Irland. In Schottland hat sie nur 3 Zweigvereine, weil Schottland einen selbständigen Verein der Art besitzt.

Die Mitgliederzahl ist ansehnlich, schließt doch aber nur einen mäßigen Theil der Gesammtheit der dazu gehörenden Arbeiter ein. Denn (nach einem amtlichen Ausweis vom Jahre 1884) gab es im Jahre 1884 überhaupt 346 426 Eisenbahnbedienstete. Hiervon sind abzuziehen alle diejenigen Kategorien, auf welche die „Amalgamated Society“ wegen der Verschiedenartigkeit der Interessen nicht reflektirt, so ziemlich die ganze Masse der im Baudepartement beschäftigten Leute, die zum Theil ihre eigenen Organisationen besitzen oder zu den sonst bestehenden Vereinen (wie etwa die Maschinenbaner in den Eisenbahnwerkstätten) ihren näheren Anschluß haben.²⁾ Es bleibt aber dann immer noch die Hälfte d. h. eine Zahl von etwa 170 000 Bediensteten übrig, sodafs der Verein nur ein Fünftel der vorhandenen Leute umfaßt.

Zweitens ist der in Schottland bestehende Verein³⁾ zu nennen, der ausdrücklich in freundschaftlichem Zusammenwirken mit dem erstgenannten lebt, so daß ein jeder sein eigenes Gebiet in geographischer Abgrenzung beherrscht. Es ist die „Amalgamated Society of Railway servants in Scotland.“ Sie ist jüngeren Datums, umfaßt über 7 000 Mitglieder, verhältnißmäßig eine größere Zahl bei überhaupt 10 000 bis 11 000 Eisenbahnbediensteten der Art in Schottland.

¹⁾ Die Zeugenaussagen in dem Kreuzverhör des parlamentarischen Sonderausschusses vom Jahre 1891 führe ich im Folgenden, auf übliche Weise, nach der Ziffer von Frage und Antwort an (Minutes of Evidence qu. 1 ff.) und füge nur die Abkürzung qu. (= query) zu der jeweiligen Ziffer. Für das Obige ist zu vergleichen qu. 2004 ff.

²⁾ Evid. qu. 2654.

³⁾ qu. 333 ff. 740.

Diese beiden Vereine haben vorwiegend Lokomotivführer, Heizer, Signalleute, guards, porters zu Mitgliedern. An ihrer Spitze stehen Generalsekretäre, welche zuvor selber lange in solchen Stellungen gearbeitet haben. Der Generalsekretär des größeren Vereins, Harford, seit acht Jahren an seinem Posten, war vorher Weichensteller und Zugführer; der andere, Tait, vorher Signalwärter und Zugführer. An der Spitze jedes Zweigvereins steht ein Zweigsekretär, der zugleich am Orte aktiver Eisenbahnbediensteter ist.

Ganz neuerdings, im Zusammenhange mit der Achtstundenbewegung in England ist ein dritter Verein entstanden.¹⁾ Dieses ist die „Railway Workers' Union.“ Ihr Generalsekretär ist Watson, zuvor 14 Jahre lang Schreiber im Bureau verschiedener Eisenbahnverwaltungen. Obwohl sie erst seit Anfang des Jahres 1890 besteht, zählte sie im letzten Sommer bereits 20 000 bis 25 000 Mitglieder. Sie scheint mehr auf die untersten Schichten der Arbeiter berechnet; jedenfalls sind es die radikaleren Elemente, die zu ihr gehören. Sie enthält wenige der besser bezahlten Leute, der Lokomotivführer und der Signalwärter. Der Beitrag ihrer Mitglieder ist weit kleiner, als der Beitrag bei den vorhin genannten Vereinen.²⁾ Sie ist schlechthin für die Agitation zur Abkürzung der Arbeitszeit ins Leben getreten, während die große Amalgamated Society zugleich Unterstützungsgesellschaft ist.

Bereits vor der königlichen Kommission zur Untersuchung der Eisenbahnunfälle, die wir vorhin erwähnten, erschien Harford als Zeuge über die unmaßsige Arbeitszeit. Schon jener Kommission wurde eine Denkschrift der Eisenbahnbediensteten überreicht, durch welche als Abhilfsmaßregel vorgeschlagen wurde, das Handelsamt sollte die Regulierung der Arbeitsstunden überwachen und die (uns aus der Darstellung der englischen Eisenbahnpolitik der letzten zehn Jahre“ sattsam bekannte) Behörde der Railway Commissioners sollte als Schiedsamt bei allen Streitigkeiten zwischen Eisenbahngesellschaften und ihren Leuten fungiren.

Diese Vorschläge hatten zunächst keinen Erfolg. Aber allmählich machte sich die Bewegung um Abkürzung der Arbeitszeit bemerkbar. An die Verwaltung der North Eastern trat im Jahre 1883 die Zumuthung aus den Kreisen der Arbeiter heran, folgendes Programm anzunehmen³⁾:

1. das Maximum der täglichen Arbeitszeit soll 10 Stunden sein;

¹⁾ qu. 3873 ff.

²⁾ qu. 4013, 4237.

³⁾ History of the Hours Movement on the North Eastern Railway. Appendix to Report 1891 p. 580 ff.

2. alle über 10 Stunden hinausgehende Arbeit soll als Ueberzeit betrachtet und mit einem Zuschlage von einem Viertel bezahlt werden;
3. das System der wöchentlichen Zusammenziehung der Arbeitsstunden soll aufgehoben werden und statt dessen jede Tagesarbeit für sich allein berechnet werden;
4. ein Zwischenraum von mindestens 8 Ruhestunden soll jeder Tagesarbeit voraufgehen und folgen;
5. Sonntagsarbeit soll auf das Äußerste eingeschränkt und als Ueberzeit bezahlt werden, aber jede Sonntagsarbeit nicht niedriger als mit einem Tagelohn.

Die Verwaltung der North Eastern trat in eine Besprechung dieses Programms mit einigen Vertretern ihrer Bediensteten ein, erklärte aber auf Grund derselben, daß sie sich von der Berechtigung dieser Zumuthungen nicht habe überzeugen können. Dabei behielt die Sache zunächst ihr Bewenden, weil die Geschäftsstille der darauf folgenden Jahre für die Agitation keine günstigen Bedingungen brachte. Erst im Dezember 1888 war es der in Darlington bestehende Zweigverein der Amalgamated Society, welcher an die North Eastern ein erneutes Programm übersandte, das in einzelnen Punkten eine Verschärfung des Programms von 1883 enthielt. Bald darauf aber, im Oktober 1889, beschloß in Hull die Generalversammlung der Amalgamated Society, an die sämtlichen Eisenbahnverwaltungen ein Rundschreiben des folgenden Inhalts zu senden:¹⁾

1. der Lohn für die volle Woche soll allen Arbeitern garantirt werden, die ihre ganze Zeit der Eisenbahngesellschaft widmen;
2. das Maximum der täglichen Arbeitszeit soll zehn Stunden sein, mit Ausnahme der platelayers (Schienenleger), deren Maximum nur neun Stunden, und der Signalwärter mit strengem Dienst, deren Maximum nur acht Stunden betragen soll;
3. jeder Tag soll für sich und Ueberzeit mit $1\frac{1}{4}$, Sonntagsarbeit mit $1\frac{1}{2}$ des gewöhnlichen Lohnes bezahlt werden.

Dies Zirkular wurde im Dezember 1889 abgesandt.

Die meisten Eisenbahnverwaltungen gaben darauf keine Antwort. Nur einige wenige, so unter anderen die Great Western, gaben eine kurze, formelle Antwort; oder ihr materieller Inhalt war ein negativer, nämlich der, daß sie es ablehnten, mit jemand anders als ihren eigenen Leuten zu verhandeln, d. h. daß sie mit dem Verein als sohem nichts zu thun haben wollten. Ein Standpunkt, der von der Mehrzahl der Eisenbahn-

¹⁾ Evid. qu. 2011.

gesellschaften, die überhaupt nicht antworteten, durch die That der Nichtbeantwortung bekräftigt wurde. Aber in der Sache selber blieb die Wirkung nicht aus.

IV.

Inzwischen war das Parlament aus der gewohnten Kühle, mit welcher es vor jenen Jahren die Beschwerden wegen überlanger Arbeitszeit der Eisenbahnbediensteten hingenommen hatte, endlich herausgetreten.

Am 30. August 1889 war ein Gesetz erlassen¹⁾, welches im Zusammenhange mehrerer Vorschriften für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes auch diesen Gegenstand berührte. Im § 4 heisst es:

„Jede Eisenbahngesellschaft ist verpflichtet, periodisch an das Handelsamt zu berichten über die Anzahl der in ihrem Dienst befindlichen Personen, welchen die Fürsorge für die Sicherheit der Züge und Reisenden obliegt, und welche längere Zeit hintereinander beschäftigt sind, als dies nach den zeitweilig vom Handelsamte getroffenen Bestimmungen regelmäßig zulässig ist.“

In Folge dieser Vorschrift ist eine Reihe von amtlichen Berichten über die Arbeitszeit der Eisenbahnbediensteten veröffentlicht worden. Zwar wird die vollständige Zuverlässigkeit der Angaben, welche die Eisenbahnverwaltungen dem Handelsamte periodisch eingereicht haben, aus naheliegenden Gründen bezweifelt: der mit der Sache betraute Beamte des Handelsamts erklärt, daß seine Behörde keine Kontrolle über die Richtigkeit der Angaben habe²⁾; es werden auch Zeugenaussagen im mündlichen Verhör gemacht, welche die Unzuverlässigkeit und die Tendenz der Eisenbahnverwaltungen auf Herstellung eines günstigeren Bildes als der Wahrheit entsprechenden beweisen.³⁾ Und bei dieser Gelegenheit wie so oft lernen wir die Bedeutung des in England üblichen Kreuzverhörs und mündlicher Untersuchungen schätzen. Indessen trotz solcher Einschränkungen der objektiven Richtigkeit erhalten wir aus den amtlichen Zusammenstellungen noch ein Bild wie das folgende über die Zustände der letzten Jahre.⁴⁾

¹⁾ Der vollständige Wortlaut ist in Uebersetzung mitgetheilt im Archiv für Eisenbahnwesen 1890, 345–347.

²⁾ Evid. qu. 47 ff.

³⁾ qu. 2603–6, 3212–40.

⁴⁾ Appendix to Report 1891 S. 503 ff.

Lokomotivführer.

Name der Eisenbahngesellschaft	Zahl der monatlichen Arbeitstage multipliziert mit der Zahl der Arbeiter		Davon länger als 12 Stunden täglich %	Länger als 13 Stunden %
London and North Western	März 1888	129 465	27,68	15,43
	" 1890	149 952	20,69	8,53
Midland	März 1888	89 451	34,20	21,89
	" 1890	102 180	32,57	19,67
Great Western	März 1888	72 954	30,51	15,26
	" 1890	80 964	25,55	10,82
North Eastern	März 1888	70 200	33,50	22,21
	" 1890	75 218	36,50	21,82
Lancashire and Yorkshire .	März 1888	39 366	38,72	22,55
	" 1890	42 536	26,76	13,88
Great Eastern	März 1888	38 232	26,61	15,11
	" 1890	42 120	20,00	10,59
Great Northern	März 1888	38 097	33,65	19,97
	" 1890	39 858	29,07	17,48
North British	März 1888	37 287	36,46	26,87
	" 1890	41 418	36,53	26,69
Caledonian	März 1888	33 858	30,18	13,23
	" 1890	37 076	30,80	11,6
South Eastern	März 1888	16 875	39,82	29,01
	" 1890	18 382	34,36	26,51
London Chatham and Dover	März 1888	9 153	29,73	22,82
	" 1890	9 568	23,19	14,02
Rhymney	März 1888	2 160	50,74	30,60
	" 1890	2 548	43,81	27,29

In der vorstehenden Uebersicht ist das Wichtigste und zwar für die hauptsächliche Kategorie der Eisenbahnbediensteten hervorgehoben. Die Wiedergabe der gesamten Uebersicht aus der Quelle würde die gegenwärtige Darstellung ungebührlich belasten: es muss dafür auf das Blaubuch selber verwiesen werden, in welchem für mehrere andere Kategorien und für mehrere andre Eisenbahngesellschaften die Angaben zu finden sind. Schon aus dem hier Wiedergegebenen geht hervor:

1. dass übermäßige Arbeitszeit in weitem Umfange besteht;
2. dass diese Mifsstände auf den verschiedenen Eisenbahnen in verschiedenem Umfange bestehen, dass erfreulicherweise auf der

größten der Eisenbahngesellschaften, welche weitaus die meisten Leute beschäftigt, der London and North Western, die Mifsbräuche nicht so groß sind, wie bei der Mehrzahl der andern;

3. dafs im Ganzen ein Fortschritt in der Verminderung dieser Mifsstände stattgefunden hat während der beiden Jahre März 1888 bis 1890: zum Theil ein großer Fortschritt, so namentlich bei der London and North Western. Allerdings bei einzelnen Gesellschaften kein Fortschritt, so bei den beiden schottischen, North British und Caledonian; hier und da sogar eine Verschlimmerung, so bei der North Eastern.

Indessen alle Durchschnitte geben nur ein abgeblaftes Bild der Wahrheit, selbst vorausgesetzt, dafs die individuellen Fälle, aus denen sie hervorgegangen, richtig erfaßt sind. Wir ergänzen daher diese Uebersicht durch einige konkrete Thatsachen der wirklichen Arbeitszeit. Sie sind in dem öffentlichen Kreuzverhör der Untersuchung von 1891 durch Staatsbeamte, durch Vertreter der Arbeiter, zum Theil durch Arbeiter selber mitgetheilt und im Wesentlichen durch das entgegenstehende Interesse der Eisenbahnverwaltungen in demselben Verhör als richtig anerkannt worden. Auch hier mufs natürlich eine Auswahl genügen, weil derartiges Material in grossem Umfange vorliegt.

Zunächst sind es Thatsachen, die von den königlichen Eisenbahninspektoren über die Unfälle berichtet worden, derengleichen seit vielen Jahren vorgekommen und deren Wiederkehr in der allerletzten Zeit nur beweist, wie schlimm die Dinge auch jetzt noch bestellt sind.¹⁾

Auf der Great Northern ereignete sich bei Wortley am 24. Dezember 1890 ein Unfall durch Zusammenstofs. Der Lokomotivführer und der Heizer waren in dem Augenblicke des Zusammenstosses 18½ Stunden im Dienste. Zwar war dies (wegen des Nebels) eine ungewöhnlich lange Zeit, aber auch die regulären Stunden derselben Lente waren 13 Stunden.

Am 12. Juli 1890 erfolgte ein Zusammenstofs auf der South Western bei Eastleigh, wo Lokomotivführer und Heizer 16½ Stunden an der Maschine standen; der erstere schlief, wie der amtliche Bericht annimmt, an der Maschine, als diese in den andern Zug hineinrannte.

Innerhalb der letzten 3 Jahre (1888—1890) waren es ungefähr 35 Fälle, in denen nach den amtlichen Berichten überlange Stunden der Lokomotivführer, Heizer, Schaffner, Signalwärter bei den Unfällen betheiligt waren.

Eine Fülle von Thatsachen ist quellenmäfsig durch die oben genannten Vereine der Eisenbahnbediensteten ermittelt worden und durch die Sekretäre Harford und Watson (für England und Irland) und Tait (für

¹⁾ Evid. qu. 150—160. Aussage des königl. Inspektors, General Hutchinson.

Schottland) dem Parlamentsausschuss vorgelegt.¹⁾ Es ist hier natürlich nur möglich, aus einer großen Menge von Einzelheiten einiges Wenige wiederzugeben.

Allen Thomas, Schaffner bei Güterzügen der Great Western, hatte folgende Arbeitszeit im Januar bis März 1891, die in den Ziffern einer einzigen Woche (9.—15. März) hier typisch erscheint: Montag $19\frac{3}{4}$ Stunden, Dienstag 14 Stunden, Mittwoch $13\frac{1}{2}$ Stunden, Donnerstag $13\frac{3}{4}$ Stunden, Freitag $14\frac{1}{2}$ Stunden, Sonnabend 13 Stunden, Sonntag frei.

Dies ist eine Stichprobe von 60 gleichartigen Bediensteten derselben Eisenbahn.

Weiter ein typischer Fall von der Great Northern aus dem Januar 1891, ebenfalls von einem Güterzugsschaffner: Sonntag 11 Stunden, Montag $13\frac{1}{2}$ Stunden, Dienstag 19 Stunden, Mittwoch, Donnerstag je 13 Stunden, Freitag 14 Stunden, Sonnabend 9 Stunden, d. h. zusammen in 1 Woche $92\frac{1}{2}$ Stunden.

Oder ein noch schlimmerer von derselben Bahn: Sonntag $12\frac{3}{4}$ Stunden, Montag $15\frac{1}{4}$ Stunden, Dienstag $14\frac{3}{4}$ Stunden, Mittwoch $14\frac{3}{4}$ Stunden, Donnerstag 15 Stunden, Freitag $15\frac{1}{4}$ Stunden, Sonnabend $16\frac{1}{4}$ Stunden. Das macht in einer Woche 104 Stunden²⁾ oder täglich im Durchschnitt nahezu 15 Stunden.

Von diesen übermässigen und andauernden Arbeitszeiten geben die Ausweise des Handelsamts keine Vorstellung.³⁾

Dann einzelne Fälle von den schottischen Eisenbahnen. Auf der Caledonian war die Arbeitszeit der 87 Bremser (einer Unterstufe der Schaffner) der Station Hamilton eine solche, daß am 12. Februar 11 davon länger als 13 Stunden arbeiteten, fünf Mann länger als 14 Stunden, 7 Mann länger als 15 Stunden, 8 Mann über 16 Stunden, 2 Mann über 18 Stunden, 4 Mann über 19 Stunden, 1 Mann über 21 Stunden.

Ein Lokomotivführer und ein Heizer auf der Bahn von Carlisle nach Westschottland waren in der Frist vom 30. Januar bis 24. Februar bei 21 Arbeitstagen 361 Stunden im Dienst, d. h. 17 Stunden 8 Minuten im Durchschnitt täglich; darunter einmal 26 Stunden hintereinander.

Die Masse derartiger Angaben wird im Namen der Eisenbahnbediensteten durch die Vereinssekretäre gemacht, welche über die Scheu der

¹⁾ Harford qu. 2056—2573. Tait qu. 350—545. Watson qu. 3882—3961. Hierzu vgl. die längeren Mittheilungen im Appendix S. 523—530, S. 531—537, S. 550—563.

²⁾ Harford giebt $105\frac{3}{4}$ Stunden an; vielleicht ist in den Angaben über die einzelnen Tage eine irrtümlich zu niedrige. Cf. qu. 2341.

³⁾ Worte des Präsidenten des Handelsamts bei dem Verhör von Harford qu. 2603—2604.

Leute vor offenem Hervortreten gegen ihre Vorgesetzten, auch über manche Mafsregelung berichten. Jedoch berufen sich jene Zeugen auf die Geschäftsbücher der Eisenbahnverwaltungen, welche der Parlamentsausschuss kraft seiner judiziellen Befugnisse einzufordern das Recht hat.¹⁾ In der That sind die meisten Angaben durch die Aussagen der Eisenbahndirektoren nicht erschüttert.

Die grössten Mifsstände sind nach allgemeiner Ansicht bei den kleineren ärmeren Eisenbahngesellschaften zu finden, welche theils an dem Personal, theils an den Stationseinrichtungen und Gleisen zu sparen sich genöthigt sehen.²⁾ Sie beweisen hiermit auch von dieser Seite her, dafs sie nur ein rückständiger Rest in dem System der Zweckmäfsigkeit grosser centralisirter Eisenbahnunternehmungen sind, ein Rest, für den die normalen Lebensbedingungen fehlen.

Bei den grossen Gesellschaften fehlt es, wie wir gesehen haben, nicht an ähnlichen Mifsständen; aber sie besitzen die Mittel zur Abhilfe und erkennen die Nothwendigkeit an, dieselben in Bewegung zu setzen.

An den Parlamentsausschufs gelangt eine Petition mit zahlreichen Unterschriften angesehenen Einwohner der Grafschaft Salop in Wales gegen die überlange Arbeitszeit auf den Cambrian Railways. Die Petition enthält die beeidigten Aussagen von fünf Bediensteten dieser Bahn, die 36 bis 38 Stunden hintereinander gearbeitet haben³⁾; die übrigens auch persönlich vor dem Ausschufs erscheinen, um die Wahrheit unmittelbar zu bekräftigen.⁴⁾

John O'Connell, Heizer bei der Waterford and Central Ireland Railway⁵⁾ ist seines Dienstes entlassen worden (April 1891), weil er sich weigerte, 40 Stunden hintereinander zu arbeiten; seine regelmäfsigen Stunden waren 16 täglich.

Von der North British und der Caledonian Railway treten mehrere Leute auf. John Lamond, seit 8 Jahren Lokomotivführer bei Güterzügen, täglich 13½ Stunden im Sommer, 14½ Stunden im Winter, im Einzelnen bis 18 Stunden und darüber. Aehnlich die andern.⁶⁾ Vielfach bestätigt man, dafs es nur Ausnahmen sind, welche den Muth haben, öffentlich Zeugniß abzulegen, während die Mehrzahl sich vor dem Zorn ihrer Vorgesetzten fürchtet.⁷⁾

¹⁾ Evid qu 799 ff., 914.

²⁾ qu. 3066.

³⁾ qu. 1335 ff., 1346, 1543.

⁴⁾ qu. 1413—2003.

⁵⁾ qu. 4786 ff.

⁶⁾ qu. 1039 ff., 1188 ff., 1241 ff.

⁷⁾ qu. 1253, 2038, 3879, 4686, 5992.

Indessen genug an dergleichen Thatsachen, da sie selber nicht, vielmehr ihre Anlässe und ihr Zusammenhang, ihre Unvermeidlichkeit und ihre Beseitigung im Streite der Ansichten liegen.

V.

Die Lage der Dinge war durch die Vereinsorganisation der Eisenbahnbediensteten, durch die zunehmende Agitation, durch die Aufmerksamkeit, welche allmählich das Parlament den Mißständen zu widmen begann, im Laufe der letzten Jahre eine gespanntere geworden. Zu Ende des Jahres 1890 führte die chronische Spannung zur Entladung an einer Stelle, an der sich seit lange Stoff der Zwietracht angesammelt hatte.¹⁾

Bereits im Jahre 1882 begann auf den schottischen Eisenbahnen, der Caledonian und der North British, die Agitation für Abkürzung der übermäßigen Arbeitszeit. Im Januar 1883 stellten die Leute der Caledonian die Arbeit ein, erreichten dadurch zunächst keine durchgreifende Ermäßigung der Arbeitszeit, aber allmählich doch eine wesentliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Im selben Jahre machten die Leute der North British ihrer Verwaltung Vorstellungen und erreichten wenigstens nominelle Zugeständnisse. Seitdem bemühten sich die Arbeiter, die Amalgamated Society of Railway Servants in Scotland zu konsolidiren, und auf diesen Verband gestützt, forderten sie zur selben Zeit, wie der befreundete Verband für England, im Herbst 1889 als Normalmaß einen zehnstündigen Arbeitstag. Der Hauptschauplatz der Bewegung wird seitdem die North British; einzelne kleine Konzessionen, welche durch ihre Verwaltung den Leuten gemacht werden, sind nicht im Stande, die wachsende Unzufriedenheit derselben zu bekämpfen. Im August und September 1890 werden grosse Meetings gehalten und man beschließt eine Reihe von Forderungen, welche durch den Sekretär des Verbandes den sämtlichen Eisenbahnverwaltungen Schottlands vorgelegt werden. Diese Forderungen sind:

1. ein allgemeiner Zehnstundentag als Maximum für alle Grade des Eisenbahndienstes;
2. jeden Tag für sich zu berechnen;
3. Ueberzeit mit fünfviertel zu bezahlen;
4. Sonntagsarbeit mit dem anderthalbfachen;
5. ein Achtstundentag als Maximum für besonders anstrengende Arbeiten im Signaldienste, an der Lokomotive, auf frequenten Bahnhöfen;

¹⁾ Vgl. James Mavor, The Scottish Railway Strike 1891. Dazu Evid. qu. 9083—9105, 9287—9430.

6. das System der achtstündigen Schicht für Signalkabinen auszu-
dehnen an Stelle der zwölfstündigen;
7. ein allgemeines Uebereinkommen wegen regelmässiger jährlicher
Ferientage;
8. das „trip“ oder Kontraktsystem für die Berechnung des Lohnes
abzuschaffen;
9. ein Meilensystem für Passagier- und Güterzüge einzuführen;
10. allen Leuten im Dienste einer Eisenbahnverwaltung ist eine volle
Wochenarbeit zu garantiren.

Auf diese Forderungen antworteten die Eisenbahnverwaltungen, dass alle Beschwerden der Leute nur durch Deputationen jeder einzelnen Gattung der Bediensteten in gewohnter Weise vor ihre vorgesetzte Behörde gebracht werden könnten. Die Leute lehnten dieses ab und verlangten, die Verwaltungen sollten die streitigen Punkte einem Schiedsgericht unterbreiten. Am Sonntag, 19. Oktober, wurde in grossen Versammlungen die Alternative beschlossen: Schiedsgericht oder Arbeitseinstellung. Die Erregung wuchs in den nächsten Wochen und Monaten; gleichwohl beschränkte sie sich auf eine Minderzahl: selbst die Mehrzahl der Verbandsmitglieder war gegen Arbeitseinstellung. Daher suchte der Leiter des Verbands, Tait, die Angelegenheit auf dem Wege der Verhandlungen vorwärts zu bringen und einen Strike zu vermeiden. Aber die Wogen gingen über ihn hinweg: der aufgeregtere Theil der Leute war nicht mehr zu halten; am 21. Dezember stellten in Schottland über 3000 Mann die Arbeit ein und zwar mit Hintansetzung der Kündigungsfrist. Dieser Schritt einmal gethan, wirkte ansteckend. Am 23. Dezember waren es bereits 5000—6000, am Weihnachtstage gegen 9000, welche sich an dem Ausstande betheiligten.

Eine grosse Stockung des Eisenbahnverkehrs war die Folge: vier bis fünf Wochen lang empfand man rings herum die peinlichste Störung im Personenverkehr, in der Kohlenversorgung, im Gange der Fabriken u. s. w. Vielleicht hunderttausend Arbeiter erhielten unfreiwillige Mufse. Die geringe Zahl von Leuten, welche die Eisenbahnverwaltungen heranzuziehen oder festzuhalten vermochten, genügte nur für den geringsten Theil ihres Bedarfs: obenein waren sie nicht geübt und fast täglich kamen Unfälle vor. Bis dann allmählich die Noth die Mehrzahl der Arbeiter wieder zurückführte, sodass am Ende der fünften Woche nicht mehr als 3000 ausständig waren, und der Ausstand dieser übrigen durch Verhandlungen der Eisenbahnverwaltungen (der North British am 29. Januar, der Caledonian am 31. Januar) mit Vertretern der Leute beendet wurde.

Wohl nicht ohne Einfluss auf diese Verhandlungen war die Thatsache, dass im Parlamente am 23. Januar Mr. Channing eine Resolution bean-

tragte, welche lautete: „Die übermäßigen Arbeitsstunden der Eisenbahnbediensteten sind ein schweres Aergerniß (grave scandal) und eine beständige Quelle der Gefahr; daher sollte das Handelsamt ermächtigt werden zum Erlasse von Vorschriften, welche die Eisenbahngesellschaften zur Einschränkung der Arbeitsstunden von speziellen Klassen ihrer Bediensteten oder zur angemessenen Vermehrung der Anzahl derselben anhalten.“

Allerdings akzeptirte die Regierung diese Resolution nicht, weil sie damit sich zu entsprechenden Mafsregeln der Gesetzgebung verpflichtet haben würde. Indessen sie erbot sich zur Niedersetzung eines Sonderausschusses behufs Untersuchung der Frage, in wie weit die fraglichen Mifsstände auf dem Wege der Gesetzgebung beseitigt werden könnten.

Inzwischen hatte Mr. Channing im Verein mit vier anderen Mitgliedern des Unterhauses einen Gesetzentwurf eingebracht, welcher die Absicht verfolgte (neben Sicherung des Miethsrechts der Leute durch eine gegenseitige Kündigungsfrist von drei Monaten, weil während des schottischen Strikes die Leute theilweise exmittirt worden waren):

- 1) Jede Eisenbahngesellschaft soll dem Handelsamt periodische Ausweise liefern über die Arbeitsstunden der Bediensteten, mit deren Thätigkeit die Sicherheit der Züge und Passagiere verknüpft ist, und zwar in so spezialisirter Weise und in so häufiger Wiederkehr, als das Handelsamt verlangt.
- 2) Auf Ansuchen jeder zehn Leute im Dienste einer Eisenbahngesellschaft oder jeder zehn Antheilsbesitzer derselben oder irgend einer Persönlichkeit, welche von der Mehrzahl der Bediensteten einer Gesellschaft ermächtigt ist, soll das Handelsamt eine Untersuchung über die exzessiven Arbeitsstunden der betreffenden Eisenbahn anstellen lassen, vorausgesetzt dafs der Inspektor des Handelsamts die Beschwerde für muthmafslich begründet erklärt.
- 3) Wenn sich das Handelsamt auf Grund einer solchen Untersuchung, bei der allen betheiligten Interessen Gehör zu verschaffen ist, davon überzeugt, dafs die Arbeitsstunden in irgend einem Zweige übermäßig sind, so darf dasselbe von der Eisenbahngesellschaft einen Entwurf über kürzere Stunden einfordern und dessen Verbesserung verlangen bis zur Genehmigung des Handelsamts, um dann die Durchführung des neuen Planes vorzuschreiben. Liefert die Eisenbahngesellschaft nicht binnen drei Monaten den eingeforderten Entwurf oder dessen Verbesserung, so darf das Handelsamt von sich aus einen Plan vorschreiben.
- 4) Wird diese Vorschrift des Handelsamts nicht befolgt, so darf auf Ansuchen des Handelsamts die Railway and Canal Commission

Gehorsam dafür fordern mit den Konsequenzen der sonstigen Vorschriften und Gesetze, für welche diese Kommission kompetent ist.

Der von dem Präsidenten des Handelsamts, Sir Michael Hicks Beach, beantragte Sonderausschuß des Unterhauses wurde am 3. Februar 1891 genehmigt „zur Untersuchung der Frage, ob, und wenn ja, auf welche Weise die Arbeitsstunden der Eisenbahnbediensteten durch Gesetzgebung beschränkt werden sollten.“

Am 24. Februar wurde beschlossen, dieser Ausschufs solle aus 24 Mitgliedern bestehen, und die Mitglieder wurden gewählt. Am 6. März konstituirte sich der Ausschufs und wählte den Präsidenten des Handelsamts zu seinem Vorsitzenden. Vom 10. März bis zum 16. Juli hielt der Ausschufs Sitzungen, vorzugsweise um auf herkömmliche Art Zeugen im Kreuzverhör zu vernehmen. Trotzdem dafs man ein ziemlich umfangreiches und ergiebiges Material zusammengebracht, erklärte man am 16. Juli in seinem Bericht an das Parlament, „der Ausschufs ist zu dieser späten Stunde der Session nicht im Stande, seine Untersuchung abzuschliessen; er empfiehlt daher, dafs ein neuer Ausschufs in der nächsten Session ernannt werde“ (d. h. thatsächlich derselbe Ausschufs wieder in Thätigkeit gesetzt werde).

Wenn auch nicht eine wesentliche Bereicherung des Materials die Folge dieser Fortsetzung der Untersuchung sein sollte, was sehr möglich ist, so wird doch der Schlufsbericht des Ausschusses wichtig sein für die Frage etwaiger Mafsregeln der Gesetzgebung. Hierüber zu sprechen mufs vorbehalten bleiben für den Zeitpunkt, da dieser Schlufsbericht erstattet sein wird. Vor der Hand genügt dasjenige, was veröffentlicht worden ist, um uns ein eigenes Urtheil über die Lage der Dinge zu bilden.

Zuvörderst zwei allgemeinere Eindrücke, die man aus dem Blaubuch empfängt.

Der erste betrifft die Zusammensetzung des Ausschusses. In ihm spiegelt sich die veränderte Zusammensetzung des Unterhauses und der Umschwung der wirthschaftspolitischen Anschauungen. Eine auffallende Veränderung, wenn man sich die Ausschüsse des Unterhauses vergegenwärtigt, die für Fragen der Eisenbahnpolitik vor Jahrzehnten niedergesetzt zu werden pflegten. Die Hälfte etwa dieser 24 Ausschufsmitglieder zeigt eine deutliche Hinneigung zu den Zielen von Channings Gesetzentwurf, sofern sie nicht weiter gehen. Der Präsident des Handelsamts selber neigt mehr nach dieser Seite, als nach der entgegengesetzten. Einzelne besonders energische Vertreter der Arbeiterinteressen sind diejenigen, welche (wie Pickard und John Wilson) von den Arbeitern als ihresgleichen ins Unterhaus gewählt sind. Es fehlt natürlich nicht an dem wohlbekannten Typus des selbstgerechten Eisenbahnverwaltungsraths; auch kehrt heute

wie vor fünfzig Jahren das beliebte Zwiegespräch wieder, in welchem der Eisenbahndirektor von seinem eigenen Verwaltungsrathe dem Ausschusse vorgeführt wird. Diese Verständnissinnigkeit von Frage und Antwort, von Ausschussmitglied und Zeugen ist gewiss nicht in erster Reihe das, was in der Absicht des Kreuzverhörs liegt. Aber um so erfrischender wirkt dann der Gegensatz, der so kräftig bisher nicht zur Geltung gelangen konnte, wenn einer der Arbeitervertreter, zumal ein eminent gescheiter Mann wie Pickard, dem Generaldirektor mit erbarmungsloser Ueberlegenheit der Argumente heimleuchtet.

Und dies ist das Zweite, was ich sagen wollte. Seit bald zwanzig Jahren suche ich dieses Verfahren zur Ermittlung der Wahrheit über soziale Mißstände für die heimathlichen Einrichtungen zu empfehlen. Jede neue Gelegenheit, wo man sich dieses Verfahrens bedienen könnte und sollte, geht vorüber, und es erscheint im günstigen Falle eines von den bekannten Erzeugnissen bürokratischer Gepflogenheit. Jedesmal aber, wo ich wieder eine Zeitlang in solch ein englisches Verhör mich vertiefe, werde ich immer aufs Neue gepackt von dem übersprudelnden Realismus und dem mächtigen Reize der Lebenswahrheit, die darin gesammelt ist. Kaum giebt es etwas Gedrucktes, was durch seinen Umfang äußerlich so abstoßend, bei einiger Geduld alsbald innerlich so genußreiche Ausbeute liefert.

VI.

Ueber das Vorhandensein der Mißstände überlanger Arbeitszeit auf den Eisenbahnen Großbritanniens und Irlands, über ihre Anlässe, die Möglichkeit ihrer Beseitigung, die für diesen Zweck anzuwendenden Maßregeln, treten uns sehr verschiedene Ansichten entgegen; aber so ziemlich alle sind darüber einig, daß Mißstände bestehen und daß es in gewissem Umfange möglich ist, sie abzustellen. Die Verschiedenheiten zeigen sich in dem Grade der Reformbedürftigkeit, welcher anerkannt wird, und in den Mitteln, welche zum Zwecke der Reform empfohlen werden. Sie hängen nur zum Theile mit der Interessensphäre der Urtheilenden zusammen, ob es die Direktoren der Eisenbahnen oder die Bediensteten, ob es Staatsbeamte oder Geschäftsleute sind. Zum Theil bemerken wir innerhalb derselben Interessensphäre erhebliche Abweichungen, so namentlich in den Kreisen der Arbeiter, von den Anhängern des sozialdemokratischen gesetzlichen Achtstundentages pur et simple hinüber zu den Vertretern eines mannigfach umschriebenen gesetzlichen Zehnstundentages und von diesen wiederum zu denen, welche (etwa im Sinne des Gesetzentwurfes von Mr. Channing) ohne gesetzliche Abgrenzung des Arbeitstages durch das Handelsamt eine zehnstündige Normalzeit indirekt zur Geltung bringen wollen.

und endlich zu denjenigen, welche theils individuell besser gestellt und daher selbst mit relativen Mißbräuchen zufrieden, theils von der Agitation noch nicht gewonnen sind.

Der linke Flügel der Arbeiter, durch Watson und die General Railway Worker's Union vertreten, ist in der Reihe der hier zu erörternden Ansichten der zweckmässigste Ausgangspunkt. Als der am weitesten vorgeschobene abstrakt-radikale Standpunkt scheidet er, gegenüber der Masse der bedingenden Einzelheiten, sich gleichsam von selber aus als ein fernliegendes Ideal. Es ist gleichwohl eine Thatsache, daß während der letzten Jahre die Achtstundenbewegung in England, im Sinne und im Zusammenhange mit den Bestrebungen der internationalen Sozialdemokratie, große Fortschritte gemacht hat. Ein vorzüglich geschriebenes Buch ist im vorigen Jahre erschienen, welches die Geschichte und die Ziele dieser Bewegung darstellt, die obengenannte Schrift von Sidney Webb. Ein gesetzlicher Achtstundentag für die Bergleute ist im Unterhause von Mr. Cunninghame Graham seit 1888 Jahr aus Jahr ein beantragt worden. Seit derselben Zeit hat das Wachsthum der neuen Gewerkvereinsbewegung (im Gegensatze zu den, einem gesetzlichen Eingreifen minder geneigten alten Gewerkvereinen) der Sache einen großen Antrieb gegeben. Zu Ende des Jahres 1889 entstand innerhalb dieser Bewegung die General Railway Worker's Union, im ausgesprochenen Gegensatze zu der alten Amalgamated Society of Railway Servants, welche im Geiste der alten Gewerkvereine einer gesetzlichen Schranke der Arbeitszeit, zumal einer achtstündigen, nicht geneigt war. Der neue Verein wurde ausdrücklich geschaffen, um eine Bill zur Beschränkung der Arbeitszeit zu Wege zu bringen. Er gewann alsbald eine zahlreiche Anhängerschaft, wenn auch nicht die doppelte Zahl der Mitgliedschaft der alten, wie Sidney Webb meint.¹⁾

Ich und die grosse Mehrzahl in meinem Vereine, sagt²⁾ Watson, wir sind für den gesetzlichen Achtstundentag: wir haben an der grossen Arbeiterdemonstration in Hydepark am 3. Mai 1891 theilgenommen, wo

¹⁾ The eight hours' day p. 27. Watson giebt die Zahl seiner Mitglieder vor dem Parlamentsausschuß (qu. 3868) zwischen 20 000 und 25 000 an; Harford die Zahl seiner Mitglieder auf etwas über 30 000 (qu. 2006). Vor der Hand war die Mehrzahl also noch bei der alten Gesellschaft. — Auch sonst sind die Angaben von Sidney Webb, verglichen mit den eigenen Aussagen der beiden Sekretäre, nicht ganz genau. So, wenn er sagt, beide betreiben jetzt gemeinsam die Agitation für eine gesetzliche Schranke von 60 wöchentlichen Stunden (48 für die Signalwärter) nachdem Harford sich durch den neuen Verein aus seiner Abneigung gegen gesetzliche Eingriffe habe herausbringen lassen. Thatsächlich sind sie beide, wie wir sehen werden, immer noch recht verschiedener Ansicht.

²⁾ qu. 3873 ff.

beschlossen worden ist: „Dieses Meeting erkennt an, daß ein internationaler Achtstundentag für alle Arbeiter der unmittelbarste Schritt ist zu der schliesslichen Emanzipation der Arbeiter, und weist die Regierungen aller Länder dringend auf die Nothwendigkeit eines derartigen Gesetzes hin.“

Die Forderung dieser radikalen Linken berührt sich nur sehr theilweise mit den Bestrebungen der übrigen Arbeiter und ihrer Organisationen. Durch diese wird für einzelne ganz besonders anstrengende Arbeiten im Eisenbahndienste, so namentlich für den Signaldienst auf Bahnhöfen und Strecken mit intensivem Verkehr, eine achtstündige Tagesschranke verlangt die ihrerseits an bereits bestehende Einrichtungen mancher Eisenbahnverwaltungen anknüpft. Aber immer pflegen sich diese übrigen alle zu scheuen vor der starren gesetzlichen Vorschrift, vielmehr die Unentbehrlichkeit einer schmiegsameren Instanz anzuerkennen, weil sie mit dem eigenthümlichen Wesen des Eisenbahndienstes und seiner unvermeidlichen Schwankungen aus der Erfahrung vertraut sind. Es wird daher regelmässig das Handelsamt als ergänzende oder als einzige Instanz gewünscht; Watson dagegen¹⁾ will (in manchem Sinne dürfen wir ihm nicht ganz Unrecht geben) vom Handelsamt überhaupt nichts wissen. „Wir glauben nicht an das Handelsamt — es macht Empfehlungen, aber führt niemals durch, was es empfiehlt; die Eisenbahnverwaltungen machen, was sie wollen.“

Durch ein gutes Stück des Abstandes von diesem radikalen Verein getrennt, aber ihm am nächsten stehend, ist die Amalgamated Society von Schottland, deren Sekretär Tait ist.²⁾ Sie erkennt eine Reihe von Modifikationen als unvermeidlich an, sie geht in dem gesetzlichen Maximum nicht so weit, sie tritt den Einzelheiten der Durchführung näher. Aber eine durch Parlamentsakte zu ziehende Schranke des Arbeitstages fordert sie auch.

Sie will ein gesetzliches Maximum von zehn täglichen Stunden, für ausserordentliche Fälle zwölf Stunden, mit Ueberzeitlohn für das, was über zehn Stunden hinausgeht. Dies Maximum soll gelten für alle Arbeiter, die im Betriebsdepartement der Eisenbahnen thätig sind, — mit Ausnahme der Leute im strengen Signaldienst, welche nicht mehr als acht Stunden arbeiten sollen, und ähnlich der Weichensteller u. dergl. auf sehr verkehrsreichen Bahnhöfen. Schon durch diese Modifikationen nach oben und nach unten hin ergiebt sich eine Kasuistik, der ein bloßes Gesetz nicht gewachsen ist; es bedarf einer Behörde, welche im gegebenen Falle die Zweifel entscheidet darüber, ob das breitere Maximum von zwölf Stunden, ob das engere Maximum von acht Stunden zu gelten habe, statt

¹⁾ Evid. qu. 3968. 4217, 4223.

²⁾ qu. 552 ff.

der normalen Schranke von zehn Stunden. Zu diesem Behuf soll auf jeder Eisenbahn ein Schiedsgericht organisirt werden, zusammengesetzt aus Vertretern beider Parteien, der Eisenbahnverwaltung und der Bediensteten.

Gesteht man hiermit zu, dafs im Eisenbahnbetriebe nicht ebenso straffe Schranken sich ziehen lassen, wie im Fabrikbetriebe, so entnimmt man der Analogie der bestehenden Fabrikgesetzgebung die Einrichtung von Subinspektoren, die man für erforderlich hält behufs Ueberwachung des Eisenbahndienstes zur Verwirklichung der gesetzlichen Vorschriften. Die vorhandenen drei Eisenbahninspektoren sollen nicht und können nicht für eine solche Aufgabe genügen.

Es hängt wohl mit den besonderen Erlebnissen der schottischen Eisenbahnbediensteten, mit der starken Ausbreitung der langen Arbeitszeit und mit den Erfahrungen an der letzten Arbeitseinstellung zusammen, dafs sie mehr als die englischen Berufsgenossen einer gesetzlichen Mafsregel zugeneigt sind.¹⁾

Der Verein der englischen und irländischen Eisenbahnbediensteten in deren Namen Harford redet, will keine gesetzliche Arbeitsschranke.²⁾ Er will ungefähr etwas wie das, was der Gesetzentwurf von Channing anstrebt. Das Handelsamt soll auf Anrufung der Eisenbahnbediensteten nach seinem Ermessen einschreiten. Die bestehende Behörde der Railway and Canal Commissioners soll als Schiedsgericht fungiren. In den Zeitschranken, die anzustreben sind, stimmt dieser Verein mit dem schottischen wesentlich überein. Auch in der Forderung von Subinspektoren zur Ueberwachung des Eisenbahndienstes hinsichtlich der Arbeitszeit.

So weit die drei Vereine. Mit der Darstellung der Ziele des Dritten haben wir indessen den rechten Flügel der Bewegung noch nicht erreicht. Rechts von Harford's Verein steht freilich keine Organisation der Arbeiter mehr, wohl aber eine ansehnliche Zahl der nicht organisirten Arbeiter selber. Ich habe mit allem Mifstrauen die Zeugnisse der durchaus zufriedenen Eisenbahnbediensteten verfolgt, habe allerdings auch deutliche Spuren der Beeinflussung solcher Zeugnisse von höherer Stelle bemerkt; aber es wäre eine Uebertreibung, wenn man behaupten wollte, dieses träfe durchweg zu. Die innere Wahrscheinlichkeit spricht in einer Reihe von Fällen für die objektive Thatsache der Zufriedenheit, und zwar der Zufriedenheit mit Arbeitsverhältnissen, die wir gleichwohl als Mißbräuche bezeichnen müssen.

¹⁾ Tait qu. 627 ff.

²⁾ qu. 2609, 2681, 2725, 3060.

Fragt man die Leiter der Vereine, so sieht es anders aus. Harford versichert¹⁾, die Leute seines Vereines seien gern bereit, auf den Lohn für die Ueberzeit zu verzichten, wenn nur die Ueberzeitarbeit abgeschafft würde. Das Programm des Vereins enthalte die erhöhten Sätze für Ueberstunden zu dem Zwecke, damit die Ueberzeit eingeschränkt werde. Zwar seien unter den mehr als 30 000 Mitgliedern etwa zwei Drittel²⁾, welche Ueberzeit arbeiten und dadurch mehr Lohn erwerben; aber alle seien gegen die Ueberzeit.³⁾ Indessen zugleich wird doch zugegeben, der Lohn für normale Arbeitszeit sei zu niedrig, und damit eingestanden, bei dem bisherigen Lohne würde der Verlust der Ueberzeit den Leuten einen unerwünschten Ausfall am Lohne verursachen. Und wirklich fehlt es nicht an Zeugnissen, dafs die Agitation für den Zehnstundentag thatsächlich eine Agitation für erhöhten Lohn, in erster Reihe nur für eine andere Methode der Lohnberechnung ist.⁴⁾ Tait z. B. will für den Zehnstundentag denselben Lohn, wie bisher für zwölf Stunden.

Und so sagt in einem Inspektionsberichte der königliche Eisenbahninspektor Marindin⁵⁾: Die Beschäftigung der Lokomotivführer über eine angemessene Stundenzahl hinaus sollte absolut verboten werden; denn wenn es den Leuten selber überlassen bleibe, ob sie die übermäßigen Stunden wollen oder nicht, so werde es eine Menge unter ihnen (*plenty of them*) geben, welche ohne Rücksicht auf die Gefahr die Verpflichtungen übernehmen um Geld für die Ueberzeit zu erwerben.

Es ist aber nicht die Lohnfrage allein. Soll bei der gegenwärtigen Einrichtung der Fahrpläne der Lokomotivführer, Heizer u. s. w. eine regelmässige Arbeitszeit von 10 Stunden nicht überschreiten, so kann er in vielen Fällen nicht zur Nacht zu Hause sein, er mufs auswärts übernachten. Dies scheint selbst da, wo von der Eisenbahnverwaltung Vorkehrungen dieserhalb getroffen sind, den Leuten nicht recht zuzusagen. Daher kommen gerade aus diesem Standpunkte eine ganze Reihe von Petitionen der Lokomotivführer u. s. w., welche ihren Wunsch erklären, es möge alles beim Alten bleiben. Von der Great Eastern sind fast alle Leute (gegen 2000) in diesem Sinne zusammengetreten⁶⁾ — wobei es natürlich nicht leicht ist zu unterscheiden, wie stark und wie allgemein der Wille der Leute ohne den Einfluss der Eisenbahnverwaltung gewesen ist.

¹⁾ qu. 2742 ff.

²⁾ qu. 3034.

³⁾ Lamond qu. 1183.

⁴⁾ Tait qu. 932.

⁵⁾ qu. 222.

⁶⁾ qu. 4758.

Harford muß es sich gefallen lassen¹⁾, daß gegen seine Aufseerungen vor dem Parlamentsausschuß sich an verschiedenen Enden seines Bezirkes die Mitglieder selber, ja sogar die Zweigsekretäre gegen ihn öffentlich erklären. Es ist von dramatischem Interesse im Zeugenverhör zu verfolgen, wie die Gewerkvereinsanwälte im Ausschusse, besonders Pickard, diese Remonstranten hart anlassen und ausfragen auf die Motive dieses Verhaltens. Indessen was dabei herauskommt, ist doch nur, daß die etwas kriechenden Redewendungen in ihrer Petition auf ihren wahren Inhalt angesehen, daß die wirklichen Beweggründe der Leute in deren Interesse an dem Fortbestehen der alten Arbeitszeitgewohnheiten gefunden werden. Hat wirklich, wie es im Einzelnen unzweifelhaft geschehen ist, der Einfluß der Vorgesetzten bei den betreffenden Versammlungen und Denkschriften der Leute mitgewirkt, so ist es doch nur ein Beweis, daß ihre Unzufriedenheit und ihre selbständige Organisation noch nicht den Ansichten der Generalsekretäre entspricht. Am auffallendsten ist das Zeugnis von mehreren Bediensteten der North Eastern, der eine davon ein Zweigsekretär in Harford's Verein, welcher einen förmlichen Protest gegen dessen Aussagen erhebt. Er ist Schaffner bei den Kohlenzügen, empfängt 27 Shilling Wochenlohn (Sonntag frei) bei einem Normalsatze von zehnstündiger Tagesarbeit, der aber nur zur Lohnberechnung dient und dienen soll. Die Unregelmäßigkeit der Kohlentransporte mache es unmöglich, gesetzliche Schranken zu ziehen; in der einen Woche würden 80 000 t Kohlen, in der anderen Woche 130 000 t verschifft. Da müsse an einem Tage bis 15 Stunden gearbeitet werden, in der Woche etwa 80 Stunden; früher, vor etwa 6 Jahren, sei es noch viel schärfer gegangen, in der Woche bis 105 Stunden, was allerdings zu viel gewesen.

Manche Leute sagen offen, sie seien zum Zeugnis von ihren Vorgesetzten hergeschickt. Aber in manchen Fällen der Art ist der Standpunkt der Leute so plausibel, daß wir ihn leicht bona fide annehmen. So ein Lokomotivführer der North British²⁾, seit 30 Jahren auf Schnellzügen zwischen Edinburgh und Glasgow fahrend. Er fährt abwechselnd eine Woche 4 Tage, eine Woche 5 Tage mit täglichem Dienst von 12 $\frac{1}{4}$ bis 15 Stunden. Diese Einrichtung behagt ihm außerordentlich; denn es sei eine größere Erfrischung, 4—5 Tage lang ein paar Stunden mehr zu arbeiten, dann aber einige Tage frei zu haben, um mit der Familie an die See oder aufs Land zu gehen, als in dem ewigen Einerlei jeden Tag das ganze Jahr hindurch zu arbeiten.

¹⁾ qu. 6167—81, 6337 ff., 6611 ff., 7060—70, 7105, 7432, 7546 ff., 7585, 7738, 7790, 8209—8323, 8428, 8501.

²⁾ R. Crow qu. 8999—9036.

Es fehlt dann wiederum nicht an Gegendemonstrationen von der anderen Seite; so tritt ein Theil der Leute im Gebiet der North Eastern¹⁾ gegen die Zufriedenen und ihren Zweigsekretär für Harford auf. Aber dieser Zwiespalt beleuchtet um so heller die Thatsache, daß die einen mit der Reform mitgehen wollen, die anderen nicht.

Wir wenden uns jetzt zu der anderen Seite, zu den Eisenbahnverwaltungsmännern.

VII.

Im englischen Parlament und in der Organisation der Arbeiter hat sich im Hinblick auf die Eisenbahnpolitik manches geändert. Die Direktoren und Verwaltungsräthe der englischen Eisenbahnen haben sich nicht geändert, ob auch die Personen im Laufe der Jahrzehnte gewechselt haben. Das Gefühl der eignen Machtfülle, das Bewußtsein eines Staates im Staate ist womöglich gewachsen, und es ist eine Ironie der Geschichte, daß der Mann, welcher einst als königlicher Eisenbahninspektor vor dem Parlamentsausschusse vom Jahre 1872 das oft wiederholte Wort geäußert von der Alternative, der Staat müsse die Eisenbahnen regieren, sonst würden die Eisenbahnen den Staat regieren — daß dieser Mann jetzt als Verwaltungsrath einer großen englischen Eisenbahn im Unterhause sitzt.

Bei der Enge ihres wirthschafts- und sozialpolitischen Gesichtskreises, bei der meist dürftigen Geistesbildung sind sie nicht im Stande, die Neigungen ihrer Interessensphäre mit der Wirklichkeit in hinreichenden Einklang zu setzen. Sie verwickeln sich daher beständig in Widersprüche, die ihnen desto mehr zur Unehre gereichen, wenn sie von der überlegenen Intelligenz der Arbeitervertreter im Parlamentsausschusse derselben überwiesen werden. Nur so lange sie unter sich sind, so lange das im Parlament sitzende Verwaltungsrathsmittglied sie fragt und sie wie Papageien darauf Antwort geben, ist die soziale Welt mit ihnen in Harmonie. Sobald das Verhör nach derartigen Mißbräuchen ernsthaft wird, geräth die Sache ins Schwanken.

Viele Jahre lang, wie wir wissen, haben die Uebelstände der überlangen Arbeitszeit auf den englischen Eisenbahnen fortbestanden, ohne daß eine Hand in ihrer Verwaltung oder aus dem Parlament daran rührte. Endlich in den allerletzten Jahren hat die fortschreitende Organisation der Eisenbahnbediensteten eine Bewegung hervorgerufen, die sich Beachtung zu schaffen gewusst hat; endlich ist es gelungen, eine bescheidene Vollmacht des Handelsamts im Dienste der Oeffentlichkeit durchzusetzen;

¹⁾ qu. 9879 ff.

endlich tritt die öffentliche Meinung mit größerm Nachdruck für die Nothwendigkeit von Reformen ein, wie es namentlich zu geschehen pflegt, wenn eine große Arbeitseinstellung das Publikum durch maßlose Störungen des Verkehrs auf die vorhandenen Anlässe hinweist, und wie es zuletzt der Ausstand auf den schottischen Eisenbahnen gethan hat — jetzt erklären die Männer, welche für die Verwaltung der Bahnen von Großbritannien verantwortlich sind: erstens, daß sie sich jeden von außen kommenden Einfluss auf ihre Geschäftsleitung verbitten, weil ihr eigenes Interesse sie veranlaßt, alles Wünschenswerthe für die Arbeitsverhältnisse zu leisten; zweitens, daß dieses Wünschenswerthe durch erhebliche Steigerung der Kosten bedingt ist, welche für die großen Gesellschaften lästig, aber erschwinglich, für die kleinen Gesellschaften unerschwinglich sind; drittens, daß in den letzten Jahren durch die großen Gesellschaften Reformen der Arbeitszeit eingeführt sind, deren Zusammenhang mit den von außen kommenden Einflüssen sie nur theilweise leugnen wollen, überhaupt nicht leugnen können.

Die Organisation selber, welche die Arbeiter sich gegeben haben, um nach dem Beispiel der sonstigen englischen Gewerkvereine in der Vereinigung Kraft für die Verfolgung ihrer Interessen zu gewinnen, diese Organisation stößt auf den verbreiteten Widerwillen der Eisenbahnverwaltungen. Hat es gegenüber der Geschäftsleitung der kleineren Unternehmungen Mühe gekostet, die Arbeiterverbände zur Anerkennung zu bringen, ist das zum Theil auch bei diesen noch nicht gelungen, so fällt es natürlich doppelt schwer, etwas derartiges gegenüber den großen Kapitalmächten zu erreichen, welche selber die Einrichtung ihres Betriebes mit einer großen Armee, die Ordnung derselben mit der militärischen Disziplin vergleichen. Die Erfolge der von Unternehmern und Arbeitern gleichmäßig zusammengesetzten Schiedsgerichte zur Beilegung von Arbeitsstreitigkeiten, welche in den Großgewerben Englands und Schottlands erreicht worden sind, haben die Anwendung derselben auf den Eisenbahndienst empfohlen. Die Verwaltungsmänner der Eisenbahnen aber reden von diesen Bestrebungen, wenn ihnen an schlimmen Erlebnissen der letzten Jahre die Alternative der Arbeitseinstellung gezeigt wird, wie der Major bei Fritz Reuter, der von seinem Hauslehrer wegen rechtswidriger Dienstentlassung auf Gehalt verklagt wird und der sich hinter die Erklärung zurückzieht, daß er keinen Prozeß haben wolle.

Verhältnißmäßig ein günstiges Beispiel für seine Gattung ist der Direktor der London and North Western, G. Findlay.¹⁾ Seine Bahnverwaltung, als die größte von allen, bekundet bis zu einem gewissen

¹⁾ Evid. qu. 5169 ff.

Grade das Noblesse oblige ihrer Größe. Aus den vorhin mitgetheilten Zahlen haben wir bereits entnommen, daß in Folge der Stundenagitation in den Jahren 1888 bis 1890 die Ueberzeit in großem Umfange beseitigt worden ist. Findlay erkennt auch an, daß die Aufmerksamkeit, welche der jetzt sitzende Parlamentsausschuß auf die Angelegenheit gelenkt, zur Abstellung der Mißstände auf allen Bahnen führen werde. Er spricht sich lebhaft gegen die Ueberzeitarbeit aus; zum Theil sei es das eigene Interesse der Eisenbahnverwaltung, sie zu beseitigen, denn der Lohn dafür sei $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ des gewöhnlichen Lohnes (dieses indessen keineswegs im Einklange mit dem, was auf den andern Eisenbahnen besteht). Seine Verwaltung hat neuerdings Veranstaltungen getroffen, durch planmäßige Ablösung der Lokomotivführer u. s. w. die Ueberzeit abzuschaffen. Aber gänzlich lasse sich dieselbe nicht beseitigen. Es stünden namentlich die elementaren Unregelmäßigkeiten im Wege, Sturm auf See, Schnee, Nebel. Um solche Störungen zu bewältigen, müsse außerordentliche Arbeitszeit eingesetzt werden. Im Uebrigen hält er eine zehnstündige Arbeit¹⁾ für eine normale Tagesarbeit (not too exhausting); über zwölf Stunden hinaus sollte die Arbeit gewiß nicht gehen.²⁾ Die Bediensteten sind es aber, welche zur Ueberzeit drängen: zwei Denkschriften von Lokomotivführern u. s. w. der London and North Western³⁾ gelangen an den Parlamentsausschuß, worin diese sich gegen gesetzliche Beschränkung ihrer Arbeitszeit aussprechen und gegen die „bezahlten Agitatoren“ Verwahrung einlegen, die im Namen der Eisenbahnbediensteten für gesetzliche Schranken sich erklären. Im merkwürdigen Gegensatze zu Findlay's Erklärungen, zu seiner Behauptung, daß der Arbeiter, der nur eine vernünftig begrenzte Zahl von Stunden arbeitet, der beste Mann für den Dienst sei⁴⁾, sagen diese Leute, fünfzehn Stunden sei nicht zu viel.

Ist dieses achtbare Bestreben anzuerkennen, so tritt uns dafür eine maßlose Selbstzufriedenheit und Selbstherrlichkeit gegenüber den an die Eisenbahnverwaltung herantretenden Zumuthungen einer Arbeiterorganisation oder einer gesetzlichen Aufsicht entgegen. Im Reiche der London and North Western herrscht vollendete Ordnung und Harmonie; es gehören auch relativ nur wenige Leute zu dem Verein der Eisenbahnbediensteten; denen, welche dazu gehören, wird nichts in den Weg gelegt — „ich hoffe, wir sind zu groß dazu“. Dagegen widerspricht jede Anerkennung dieses Vereins als verhandelnder Partei der Disziplin der Eisenbahnverwaltung.

¹⁾ qu. 5279, 5506.

²⁾ I would never work a man more than 12 hours.

³⁾ qu. 5359 ff.

⁴⁾ qu. 5505.

Bekanntlich hat eine gleiche Auffassung seitens der Verwaltungen der schottischen Bahnen erheblich zu der letzten Arbeitseinstellung beigetragen, aber „ich würde es ebenso gemacht haben“ wie jene.

Die Forderung von Subinspektoren, welche die Staatsaufsicht über Mißstände der Arbeitszeit auf den Eisenbahnen wahrnehmen sollen, wird aus demselben Standpunkte zurückgewiesen. Solche Inspektoren würden alle Disziplin in der Eisenbahnverwaltung untergraben.¹⁾ Die Arbeiter würden glauben, daß es über der Eisenbahnverwaltung noch eine höhere Autorität gäbe, an die sie appelliren könnten. Die Regierung würde damit die Verwaltung der Eisenbahnen aus den jetzigen Händen nehmen: es würde in der That der Anfang des Staatsbahnsystems sein.²⁾ Findlay muß zugeben, daß längst analoge Inspektoren für die Bergwerke in Großbritannien wirksam sind.³⁾ Ihm fehlen zwar nicht die Worte, aber die Gründe, um die Beweiskraft dieses Präzedenzfalles abzulehnen. Er erwartet, daß die beklagten Mißstände demnächst überhaupt aufhören werden; sobald dieser Parlamentsausschuß seinen Bericht erstattet hat, werden die Eisenbahnverwaltungen allesammt ihr Aeufserstes thun und nur noch sehr wenige Fälle von einer über zwölf Stunden hinausgehenden Arbeitszeit übrig bleiben.⁴⁾ Die in dürftiger Lage befindlichen kleinen Gesellschaften würden mehr und mehr von den großen aufgesogen und hiermit zur Beseitigung der schlimmsten Mißstände gelangen.

In den großen Zügen ist die Ansicht der anderen Eisenbahndirektoren eine ähnliche; auch in den Einzelheiten stimmen sie meistens überein. Hier und da beleuchtet der Widerspruch des anderen die Halbheit des von dem einen Ausgesagten. So die verwickelte Frage nach der Interessenharmonie, die bei einem vernünftig begrenzten Arbeitstage besteht. Die Great Western hat (nach Ausweis der vorhin gegebenen Uebersicht) weit verbreitetere Mißstände der Ueberzeit als die North Western. Findlay meint, es sei das eigene Interesse der Eisenbahnverwaltung, solche Mißstände zu beseitigen, weil die Ueberzeit höher bezahlt werde. Nun wird aber die Ueberstunde bei vielen Bahnen noch nicht mit höherem Lohne bezahlt; auch bleibt es zweifelhaft, ob selbst dann der Vortheil auf dieser Seite der stärkere ist. Jedenfalls sagt der Direktor der Great Western,⁵⁾ für

¹⁾ qu. 5252. Vergl. Thompson, Caledonian, qu. 8919. Vergl. Birt, Great Eastern qu. 9467.

²⁾ Uebereinstimmend der Direktor der Great Western, Lambert, qu. 5790, 6088 ff., wie überhaupt in den meisten anderen Punkten.

³⁾ qu. 5466.

⁴⁾ qu. 5548, 5583.

⁵⁾ qu. 5869.

die außerordentlichen Umstände der drei Monate schlechter Jahreszeit eine vermehrte Zahl von Bediensteten anstellen, die für das ganze Jahr gehalten und bezahlt wird, mache freilich größere Kosten als die Ueberstunden in drei Monaten bezahlen.

Ueber die humane und technische Seite der überlangen Arbeitszeit scheint doch eine gewisse Meinungsverschiedenheit vorhanden zu sein, wie unter den Arbeitern, so unter den Eisenbahndirektoren selber. Der bisherige Direktor der North Eastern, jetzt kürzlich in den Verwaltungsrath derselben Gesellschaft aufgenommen,¹⁾ legt die Eingabe von Lokomotivführern seiner Eisenbahn an den Parlamentsausschuß vor, welche sich gegen die Ermäßigung der bisher üblichen 15 Stunden ausspricht, die neuerdings durch die Verwaltung vorgenommen worden ist; sie verdienen so viel weniger Lohn und müssen auswärts zur Nacht bleiben. Der Direktor ist derselben Ansicht: zwei bis drei Tage wöchentlich mit überlanger Arbeitszeit haben den Leuten noch niemals geschadet, auch dem Publikum keine Gefahr bereitet. Er muß sogar bekennen, daß ein Porter der North Eastern entlassen worden sei, weil er nicht 16 Stunden hintereinander habe arbeiten wollen.²⁾

Ein Eingriff der Staatsaufsicht in die Eisenbahnverwaltung wird einmal prinzipiell zugestanden unter dem einzigen Gesichtspunkte der öffentlichen Sicherheit.³⁾ Natürlich wird zugleich die Thatsache bestritten, daß ein solcher Anlaß vorliegt. Mehrere Bahnen haben, so namentlich die Caledonian, Jahresprämien für Freiheit von Unfällen an ihre Zugbediensteten.⁴⁾ Sätze von £ 3 bis £ 5, deren eine Summe von £ 12 000 jährlich gezahlt wird; auf 3897 Mann, die zu diesen Prämien berechtigt sind, haben im Jahre 1890: 695 Mann keine Prämie erhalten, 1889: 456 Mann.⁵⁾

Daß selbst mit solchen Prämien die Vernunft der Lokomotivführer n. s. w. keine ausreichende Schutzwehr gegen Unfälle ist, erkennen die Direktoren selber an, nur nicht in diesem Zusammenhange. Wo man von den zahlreichen Unfällen der Leute auf den Bahnhöfen spricht, heißt es:⁶⁾ Die Arbeiter werden so vertrauensselig gegen sich selber, daß sie sich in Gefahren begeben durch zu großes Selbstvertrauen, das dann oft zum Verlust des Lebens führt.

¹⁾ Tennant, qu. 7986.

²⁾ qu. 8143 f.

³⁾ qu. 8165.

⁴⁾ qu. 8720.

⁵⁾ qu. 8994 f.

⁶⁾ Findlay, qu. 5675.

Einig ist man über eins. Einem erheblichen Theile der Ueberzeit kann abgeholfen werden durch erweiterte Stations- und Gleisanlagen.¹⁾ Den großen und wohlthutenden Gesellschaften liegt das jetzt auch am Herzen. Den Kleinen fällt es schwer.

VIII.

Zwischen den beiden Parteien steht die Ansicht der königlichen Eisenbahninspektoren.

Es ist sehr bemerkenswerth, daß ihre Reformvorschläge in gewissem Sinne weiter gehen, als die Maßregeln, welche die Mehrzahl der Arbeiter selber, auch der organisirten Arbeiter, im Auge haben. In dem vorliegenden Zeugenmaterial ist es zunächst der frühere Generalmajor Hutchinson (seit 24 Jahren an dem Posten), dessen Ansichten Gelegenheit erhalten, sich geltend zu machen. Daneben hören wir indirekt (nach Inspektionsberichten u. dergl.) die Ansichten des Major Marindin. Vielleicht daß bei der Fortsetzung des Zeugenverhöres im Jahre 1892 diese Erhebungen vervollständigt werden.²⁾

Hutchinson neigt nicht zu der Ansicht, daß die Bediensteten es sind, welche die lange Arbeitszeit durch ihr Streben nach höherem Lohn überwiegend verschulden. Er glaubt vielmehr, die Eisenbahnverwaltungen und ihre Betriebsverhältnisse üben den stärkeren Druck in dieser Richtung, und er geht so weit, zu vermuthen, daß die Leute, falls sie sich vernünftigermaßen weigerten, gefahrbringende Ueberstunden zu arbeiten, sich den Zorn ihrer Vorgesetzten zuziehen würden.³⁾ Wenn es aber wahr ist — und zu einem Theile ist es unbestritten —, daß jene begreifliche Neigung der Leute sie veranlaßt, den Vorschriften ihrer Vorgesetzten für eine unvernünftige Ausdehnung der Arbeitszeit zu willfahren, so ist es desto dringender geboten, mit gesetzlichen Verboten einzuschreiten, um die Leute im Interesse der Verkehrssicherheit und in ihrem eigenen Interesse gegen ihren eigenen Leichtsinne zu schützen. Dieses erklärt Marindin u. a. in einem Inspektionsberichte.⁴⁾ Hutchinson fordert daher eine gesetzliche Schranke der täglichen Arbeitszeit, und zwar von zwölf Stunden.⁵⁾ Diese Schranke bleibt in der Ausdehnung der Stundenzahl hinter den Forderungen der schottischen und der englischen Arbeitervereine zurück; während aber der englische Verein sich scheut, eine gesetzliche Schranke zu fordern, und

¹⁾ qu. 8155, 8680.

²⁾ Es giebt überhaupt drei königliche Eisenbahninspektoren; der dritte ist Colonel Rich, den wir schon aus früherer Zeit kennen.

³⁾ qu. 204, 222.

⁴⁾ qu. 205.

⁵⁾ qu. 218, 266—270.

nur durch die mittelbare Wirksamkeit des Handelsamts sein Ziel erreichen will, ist der königliche Eisenbahninspektor, der bekanntlich selber unter den Direktiven des Handelsamtes thätig ist und mit seinen Kollegen ein Anhängsel des Handelsamts bildet, für das straffere Mittel einer gesetzlichen Schranke. Das mag seine Gründe haben in den uns von früher bekannten Erfahrungen an der Gebrechlichkeit aller Vollmachten des Handelsamts gegenüber den Eisenbahngesellschaften, — Erfahrungen, welche diesem Beamten besonders vertraut sind.

Diese gesetzliche Schranke soll sich erstrecken nur auf diejenigen Eisenbahnbediensteten, bei deren angestrenzter Thätigkeit die Sicherheit des Verkehrs oder die eigene Sicherheit gefährdet ist, — auf die Lokomotivführer, die Signalwärter und die Zugführer. Dagegen Stationsvorsteher, Weichensteller, Gepäckträger sollen nicht unter die Schranke fallen: derlei Leute könnten wohl 15 Stunden in Dienst sein, ohne dafs dadurch sie selber oder das Publikum gefährdet würden. Natürlich müssen für „emergencies“ (außerordentliche Fälle) Zugeständnisse offen gelassen werden: andererseits will Hutchinson für den strengen Signaldienst (das Blocksystem, sagt er,¹⁾ hat die Anstrengung der Lokomotivführer vermindert, die Anstrengung der Signalwärter vergrößert) eine Schranke von acht Stunden, wie die uns bekannten Forderungen der Arbeitervereine. Ob auch diese Schranke gesetzlich gemacht werden soll, darüber läfst er sich nicht aus. In jedem Falle bleibt für die Entscheidung des praktischen Falles die Frage offen, welches ist eine Signalbude mit strengem Dienst und welche nicht. Eine ergänzende Behörde müfste also immer vorhanden sein, um die gesetzliche Schranke durchzuführen.

Mir scheint, dafs nach den Traditionen der englischen Eisenbahngesetzgebung und bei den offenbaren Schwierigkeiten der besonderen Aufgabe zunächst die Aussichten für eine gesetzliche Regelung des Arbeitstages, die zur Zeit noch nicht einmal von der Mehrheit der Arbeiter verlangt wird, bescheidene sind. Es wird für ein besser begründetes Urtheil überhaupt erwünscht sein, dafs wir den ferneren Verlauf der Angelegenheit, den Abschluß des Zeugenverhörs, den Bericht des Ausschusses an das Parlament, die Verhandlungen des Parlaments und seine Beschlüsse abwarten.

Schon heute aber dürfen wir sagen, erstens dafs die Nothwendigkeit von Reformmafsregeln nachgewiesen ist und dafs, retrospektiv gesehen, die grofse Versäumnifs des Parlaments abermals bestätigt worden ist: zweitens, dafs die herkömmlichen Wendungen des sozialpolitischen Nihilismus

¹⁾ qu. 293.

lismus allmählich auch im englischen Unterhause ihre Kraft verloren haben. So beispielsweise der ständige Einwand der Eisenbahndirektoren gegen eine öffentliche Schranke der Arbeitszeit zum Schutze der Leute selber, ob man ihnen auch verbieten könne, nach den normalen zehn oder zwölf Dienststunden zu Hause in ihrem Garten zu arbeiten.¹⁾ Das ist der alte wohlbekannte Scharfsinn, der jede sozialpolitische Reform verneint, weil sie nicht mit mathematischer Vollkommenheit wirkt, — in merkwürdigem Gegensatze des scheinbaren Idealismus und des wirklichen Nihilismus.

Göttingen, im Februar 1892.

¹⁾ qu. 990. Hier fragt das Ausschufsmitglied Sir John Pease, Verwaltungsrath, den Zeugen Tait in diesem Sinne. Aehnlich öfter.

Neuere Gestaltung des Eisenbahnwesens und Tarifreform in Rußland.

Von

Regierungsrath Schultz-Niborn,

Mitglied der königl. Eisenbahndirektion Bromberg.

Eine neue Epoche im russischen Eisenbahnwesen datirt von dem in Kraft treten des Allgemeinen Gesetzes (общій уставъ) für die Eisenbahnen Rußlands vom 12. Juni 1885 a. St.¹⁾, welches für sämtliche dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnlinien Gültigkeit hat.

Damit war endlich auch in Rußland eine gemeinsame Grundlage für die staats- und privatrechtlichen Verhältnisse des Eisenbahnbetriebes geschaffen und die nothwendige Regelung der gegenseitigen Beziehungen der Bahnen untereinander erfolgt, ohne die eine gedeihliche Entwicklung des Eisenbahnverkehrs, welche den heutigen Anforderungen entspricht, nicht wohl möglich erscheint.

Während man sich deswegen auch in den meisten Kulturstaaten schon bald nach Eröffnung der ersten Bahnlinien beeilt hatte, die nöthigen allgemeinen Vorschriften in dieser Hinsicht zu erlassen, hatte es in Rußland an solchen bis dahin fast gänzlich gefehlt, trotzdem der Bau von Eisenbahnen dort auch schon im Jahre 1836 begonnen und seit dem Ende der sechziger Jahre sogar mit großer Energie gefördert war. Die Bestimmungen der Konzessionsurkunden oder Statuten der einzelnen Bahngesellschaften waren hier für deren Verhalten fast allein maßgebend. Jene waren aber nicht nur materiell sehr verschieden je nach der Zeit, in der sie ertheilt oder bestätigt worden, sondern sie ließen auch den Gesellschaften große Freiheiten für ihre Verwaltung und Gebahrung.

Denn nachdem die russische Regierung mit dem anfänglichen Versuch, Bau und Betrieb der Eisenbahnen staatsseitig in die Hand zu nehmen,

¹⁾ In Uebersetzung abgedruckt im Archiv 1885 S. 643 ff.

keine günstigen Erfahrungen gemacht hatte, war sie dann bemüht gewesen, den privaten Unternehmungsgeist anzuregen, um dem Lande baldthunlichst die Wohlthaten des modernen Verkehrsmittels zu Theil werden zu lassen. Bei der verhältnißmäßig schwachen Bevölkerung und Entwicklung Rußlands zeigte sich indess das Privatkapital im Ganzen wenig geneigt, die Herstellung des Bahnnetzes zu übernehmen, da bei den in Betracht kommenden weiten Strecken und geringem Verkehr dessen Rentabilität sehr zweifelhaft erschien. Es konnte dazu nur dadurch herangezogen werden, daß auch der Staat sich mit an dem Unternehmen betheiligte und das hauptsächlichste Risiko auf sich nahm. Dies geschah in der Weise, daß die Regierung einestheils den Bahngesellschaften größere Geldvorschüsse gewährte und sich dafür Aktien und Obligationen aushändigen ließ, andernteils aber durch Uebnahme einer staatsseitigen Zinsgarantie den Aktionären Sicherheit gegen Verluste gewährleistete, endlich auch dadurch, daß sie den Gesellschaften hinsichtlich des Betriebes, sowie für ihre Tarifpolitik und finanzielle Verwaltung möglichst wenig Beschränkungen auferlegte.

Die Gesellschaften waren allerdings der Aufsicht des Staates unterstellt, welche durch das zum Verkehrsministerium gehörige Eisenbahndepartement ausgeübt ward, indem den einzelnen Bahndirektionen Beamte des Ministeriums als Lokalinspektoren beigegeben wurden. Im Jahre 1870 wurden aus dem Eisenbahndepartement der technische und der Inspektionstheil als ein besonderes technisch-inspizirendes Komitee ausgeschieden und darüber als eigene Instanz ein Chef der Verwaltung der Eisenbahnen gesetzt, doch wurden sie später wieder beide unmittelbar dem Direktor des Departements unterstellt. Die staatliche Beaufsichtigung erstreckte sich aber im Wesentlichen nur auf die Sicherheit des Baues und Betriebes der Bahnen, auf die Ausübung der Bahnpolizei und die Beobachtung der Zollvorschriften, hatte aber selbst auf diesen Gebieten keineswegs immer den wünschenswerthen Nachdruck und Erfolg.

So kam es, daß die Bahngesellschaften eine große Selbständigkeit erlangt hatten, die dahin führte, daß jede Bahnlinie als ein mehr oder weniger für sich bestehendes, abgeschlossenes Verkehrsgebiet nach eigenen Grundsätzen betrieben und verwaltet wurde ohne erhebliche Rücksichtnahme auf die allgemeinen Interessen des direkten Verkehrs von Bahn zu Bahn und die Bedürfnisse des Landes. Erst die mannigfachen Weiterungen und Betriebserschwernisse, welche hieraus bei zunehmendem Verkehr entstanden, nöthigten schließlich die verschiedenen Verwaltungen, wenigstens einige gemeinsame Maßregeln zu deren Behebung unter einander zu verabreden. Dies geschah, indem diejenigen Bahnen, deren Interessen sich zumeist in gleicher Richtung bewegten, behufs besserer Verfolgung der-

selben gruppenweise zusammentraten. Und zwar entstanden drei solcher Gruppen, denen sich allmählich fast alle Bahnen anschlossen, mit Ausnahme der Bahnen im früheren Königreich Polen, welche gewissermaßen unter sich eine besondere Gruppe bildeten¹⁾.

Anfänglich hatte der Wirkungskreis dieser Gruppen sich nur auf den Austausch und die gemeinschaftliche Benutzung der Wagen und sonstigen Betriebsmittel erstreckt, jedoch wurde sie bald auch auf die Tarifmaßregeln ausgedehnt, und erlangte gerade diese Seite ihrer Thätigkeit demnächst die größere Wichtigkeit, namentlich seitdem von der Aufsichtsbehörde der Anspruch erhoben ward, auch in tarifarischen Fragen ein gewichtiges Wort mitzusprechen.

Denn die Tarifpolitik auch der Gruppen hatte stets nur einseitig das privatwirthschaftliche Interesse der vereinigten Bahnen im Auge gehabt und wenig gethan, um durch Herstellung direkter, billiger Tarife den Bedürfnissen des Volkes gerecht zu werden. Es fehlte hierzu der nöthige Antrieb in Folge der staatlichen Zinsgarantie, und die Verwaltungen bemühten sich nur, den Verkehr zum Nachtheil der Staatskasse über solche Linien zu lenken, die keine Zinsgarantie genossen, ohne Rücksicht auf die dadurch etwa verursachten höheren Betriebskosten und die Schädigung der allgemeinen Verkehrsinteressen. Dabei mehrten sich die Unregelmäßigkeiten im Betriebe, und öfters traten größere Verkehrsstockungen in Folge von Mangel an Wagen und anderem Betriebsmaterial namentlich im Gebiete der südlichen Bahnen ein, die das direkte Eingreifen der Regierungsgewalt oder des Kaisers nothwendig machten. —

Diese mißlichen Zustände waren der Aufsichtsbehörde nicht verborgen geblieben. Sie hatte denn auch schon frühzeitig aber lange vergebens versucht, einen größeren Einfluß auf die Geschäftsführung der Eisenbahnen zu gewinnen. Zu dem Zwecke war bereits im Jahre 1869 die erste allgemeine Versammlung von Vertretern sämtlicher Eisenbahnen unter dem Vorsitz eines Mitgliedes vom Verkehrsministerium zusammenberufen worden, ohne daß es dabei gelungen wäre, nennenswerthe Resultate zu erreichen, da die Bahnen sich durchaus nicht gewillt zeigten, von den ihnen durch die Statuten gewährleisteten Rechten und Privilegien etwas aufzugeben. Unterstützt von der damals — theilweise selbst noch in Regierungskreisen — herrschenden Ansicht, daß die Autonomie in Tarifangelegenheiten zweckmäßigerweise den Bahnen gewahrt bleiben müsse, wußten diese in der in Rede stehenden ersten Generalkonferenz

¹⁾ Siehe das Nähere hierüber in dem Aufsätze von Arthur Krüger: Die Gruppen und die Generalkonferenzen der russischen Eisenbahnen im Jahrgang 1890 des Archivs S. 264.

den Beschluß durchzusetzen, daß die Behandlung aller Tariffragen für den direkten Verkehr auch künftig lediglich den Gruppenkonferenzen überlassen bleiben solle. Aber auch die empfohlene Einführung solcher direkten Tarife in größerem Umfange stieß fast allseitig bei den Bahnen auf lebhaften Widerstand und konnte erst in den folgenden Jahren durch besondere Reichsrathsbeschlüsse und Allerhöchsten Befehl für die nothwendigsten Verkehrsbeziehungen durchgesetzt werden. In gleicher Weise wurden im Jahre 1872 Bestimmungen über die rechtzeitige Veröffentlichung der Tarife vor deren Inkrafttreten erlassen und 1876 in verschärfter Form erneuert.

Durch diese und einige andere gesetzgeberische Akte ähnlicher Art konnten indeß die Uebelstände, an denen das russische Eisenbahnwesen litt, nicht gehoben werden. Die Ueberzeugung, daß es hierzu durchgreifenderer Mafsregeln bedurfte, gewann allmählich mehr und mehr Boden sogar bei den Eisenbahndirektoren selbst. Es war deswegen auch bereits auf jenem ersten allgemeinen Kongress aller Bahnen im Jahre 1869 beschlossen worden, bestimmte für alle Bahnen gültige allgemeine Vorschriften für die Beförderung von Personen und Gütern aufzustellen. Ein daraufhin ausgearbeitetes Projekt, welches im Jahre 1871 vorgestellt ward, erhielt jedoch nicht die Genehmigung der Regierung. Letztere nahm vielmehr demnächst die Ordnung der Angelegenheit selbständig in Angriff, und es wurde zu dem Behufe schließlicb am 22. Juni 1876 auf Allerhöchsten Befehl eine besondere Kommission zur Untersuchung der Eisenbahnangelegenheiten in Rußland innerhalb des Verkehrsministeriums gebildet. Der Vorsitz in dieser Kommission, welcher die tüchtigsten Fachmänner angehörten, war dem Generaladjutanten Baranow, derzeitigen Präsidenten des Verwaltungsraths der Großen russischen Eisenbahngesellschaft übertragen, und sie wird deswegen meist nur kurz als die „Baranow'sche Untersuchungskommission“ bezeichnet.

Diese ging bei ihren Erhebungen sehr gründlich zu Werke und erst nach eingehendem Studium und Berücksichtigung auch der im Auslande bereits bestehenden Gesetzesvorschriften faßte sie das Ergebniss ihrer mehrjährigen Arbeiten in einen Entwurf einheitlicher Bestimmungen zur Regelung des russischen Eisenbahnwesens zusammen, welcher nach genauer Durchsicht und theilweiser Aenderung im Reichsrath und Ministerkomitee endlich unter dem 12. Juni 1885 a. St. Allerhöchst vom Kaiser bestätigt und als „Allgemeines Gesetz für die Eisenbahnen Rußlands“ veröffentlicht ward.

Die einschneidende Bedeutung dieses Gesetzes wird nach der vorangeschickten kurzen Darstellung des früheren Zustandes in die Augen springen, sobald man nur die in dessen I. Abschnitt enthaltenen grund-

sätzlichen Bestimmungen liest. Denn danach sind alle Bahnen nunmehr verpflichtet:

1. die Beförderung von Reisenden, Gepäck, Postsachen und Gütern zwischen sämmtlichen für den betreffenden Verkehr überhaupt eingerichteten Stationen unausgesetzt zu bewirken, soweit nicht besonders aufgeführte Ausnahmeverhältnisse vorliegen;
2. einen direkten Verkehr zwischen allen unter einander ununterbrochen verbundenen Eisenbahnlinien herzustellen;
3. den Bau von Anschlüssen, sowie die Mitbenutzung der eigenen Anlagen auf Verlangen anderer Verwaltungen unter entsprechenden, nöthigenfalls von Aufsichtswegen festzusetzenden Bedingungen zu gestatten;
4. für Schäden und Nachtheile, die durch dienstliche Handlungen ihrer Beamten oder anderer zur Ausführung des Transports bestimmten Personen hervorgerufen werden, die volle Verantwortung und Ersatzpflicht zu übernehmen.

Im Uebrigen schließt sich das Allgemeine Gesetz eng an die gleichartigen Vorschriften an, welche in den westlichen Ländern bestehen, insbesondere an das deutsche Betriebsreglement, jedoch unter voller Berücksichtigung der Eigenart der russischen Verhältnisse. Mögen darin auch einzelne Bestimmungen als zu weitgehend und nicht ganz durchführbar erscheinen, so ist doch auf der andern Seite auch nicht zu leugnen, daß es manche Verbesserungen und Vorzüge gegenüber den älteren Reglements enthält. Auf eine nähere Vergleichung beider, die nicht uninteressant sein würde, muß hier verzichtet werden; jedenfalls aber ist das Allgemeine Gesetz als eine beachtenswerthe gesetzgeberische Leistung anzuerkennen.

Es behandelt nicht bloß die eigentlichen Bahnbetriebs- und Verkehrsverhältnisse, sondern enthält gleichzeitig in einem besonderen Abschnitt die bahnpolizeilichen Vorschriften, und ordnet schließlich in einem weiteren Abschnitte auch noch die privatrechtlichen Beziehungen zwischen den Bahnen und dem verkehrtreibenden Publikum. In dieser Zusammenfassung aller in Betracht kommenden Fragen dürfte allein schon ein gewisser Vorzug zu erblicken sein.

Um nun den ihnen durch das Allgemeine Gesetz auferlegten Verpflichtungen, namentlich hinsichtlich der direkten Verkehre nachzukommen, sahen sich die russischen Bahnen genöthigt, schleunigst feste Vereinbarungen über die ihnen daraus erwachsenden gegenseitigen Rechte und Pflichten zu treffen. Dies geschah durch die „Konvention über den direkten Verkehr zwischen den russischen Eisenbahnen“ vom Jahre 1887. Diese entspricht im Wesentlichen den allgemeinen Abfertigungsvorschriften der deutschen Bahnen nebst dem Uebereinkommen zum Betriebsreglement,

soweit die Bestimmungen des letzteren nicht schon im Allgemeinen Gesetz enthalten sind.

Diese vom Allgemeinen Kongress der russischen Bahnen ausgearbeitete Konvention ward durch Reskript des Eisenbahndepartements vom 3. Oktober 1887 a. St. zuvörderst auf die Dauer von zwei Jahren, gerechnet vom 30. September 1887 ab, bestätigt; ihre Gültigkeit ist später aber bis auf Weiteres verlängert worden.

Damit hatte es indessen keineswegs sein Bewenden, sondern es fanden von da ab behufs Erörterung der ihnen solchergestalt erwachsenen gemeinsamen Aufgaben regelmässig wiederkehrende Versammlungen von Vertretern aller Bahnen statt, die dann wesentlich zur weiteren Entwicklung des russischen Eisenbahnwesens beigetragen haben. In dieser Beziehung war es aber von noch größerer Wichtigkeit, dafs gleichzeitig mit dem Erlafs des Allgemeinen Gesetzes und zur Erledigung der ihr darin vorbehaltenen Aufgaben in dem „Eisenbahnrathe“ eine besondere Behörde eingesetzt ward zur Prüfung und Festsetzung von Mafsregeln, welche sich auf den Bau und Betrieb sowie die Bewirthschaftung der Eisenbahnen im Kaiserreiche beziehen.

Der Eisenbahnrathe besteht unter dem Vorsitz des Ministers der Verkehrsanstalten aus dem Direktor des Eisenbahndepartements, dem Präsidenten der zeitweiligen Verwaltung der Kronseisenbahnen, zwei Mitgliedern des Verkehrsministeriums und je einem Mitgliede der Ministerien der Finanzen, der Justiz, des Innern, der Reichsdomänen und des Krieges sowie auch der Reichskontrolle, die sämmtlich vom Kaiser dazu ernannt werden. Ausserdem gehören zum Eisenbahnrathe zwei von der Generalkonferenz der Privatbahnen gewählte, vom Verkehrsminister zu bestätigende Vertreter und je zwei Vertreter des Handels und der Gewerbe wie auch der landwirthschaftlichen und Hüttenindustrie. Letztere werden vom Finanzminister und vom Minister der Reichsdomänen auf die Zeit von einem Jahr in den Eisenbahnrathe berufen. An dessen Sitzungen haben aber auch noch die Vertreter anderer Ministerien und Regierungsressorts Theil zu nehmen, soweit sie betreffende Angelegenheiten zu verhandeln sind. Ebenso können vom Präsidenten auch Privatpersonen behufs Auskunftsertheilung zu den Sitzungen hinzugezogen werden, denen dann aber nur eine rein beratende Stimme zusteht.

Der Prüfung durch den Eisenbahnrathe unterliegen folgende Angelegenheiten:

1. Entwürfe zu neuen Gesetzen, welche sich auf den Bau, den Betrieb und die Bewirthschaftung der Eisenbahnen beziehen, — vor deren Einbringung in den Reichsrath;

2. Vorschläge wegen Ergänzung, Abänderung und Aufhebung der für die im Punkt 1 bezeichneten Gegenstände geltenden Gesetze;
3. Regeln und Instruktionen, welche auf administrativem Wege in Entwicklung der für die Eisenbahnen geltenden Gesetzesvorschriften herausgegeben werden, in den Fällen, wo die Prüfung dieser Regeln und Instruktionen im Allgemeinen Gesetze dem Eisenbahnrathe vorbehalten ist;
4. Eisenbahntarife und Taxen der auf Eisenbahnen zur Erhebung gestatteten Nebengebühren — in den Grenzen, in denen die Bestätigung dieser Tarife und Taxen der Staatsregierung zusteht;
5. Fragen und Angelegenheiten, welche sonst noch durch das Allgemeine Gesetz der Zuständigkeit des Eisenbahnrathe zugewiesen sind;
6. Ueberhaupt alle auf den Bau, den Betrieb und die Bewirthschaftung der Eisenbahnen bezüglichen Fragen, deren Prüfung im Eisenbahnrathe vom Verkehrsminister oder andern obersten Chefs der einzelnen Verwaltungszweige, deren Ressortgegenstände diese Fragen betreffen, für nützlich erachtet wird.

Die Beschlüsse werden mit einfacher Stimmenmehrheit der Anwesenden gefaßt und gültig, falls binnen 4 Wochen von keinem der obersten Chefs der beteiligten Ressorts Einspruch erfolgt. Geschieht dies, so wird die streitige Frage vom Verkehrsminister vor das Ministerkomitee gebracht: bei Gegenständen aber, die eine gesetzgeberische Behandlung erfordern, der Entscheidung des Reichsraths unterbreitet. —

Hiermit in Verbindung standen auch mehrfache Veränderungen bei den Eisenbahnaufsichtsbehörden. Das Verkehrsministerium war bereits durch eine Verordnung vom 10. Juli 1884 in zwei Abtheilungen — eine bau- und betriebstechnische und eine administrative — getheilt worden, und es wurde jetzt innerhalb der letztgenannten Abtheilung noch eine besondere Kommission für die Bearbeitung tarifarischer Angelegenheiten gebildet.

Für die örtliche Beaufsichtigung namentlich der Bahnunterhaltung und des eigentlichen Betriebsdienstes wurden eigene Unterinspektoren an Stelle der bisherigen Gehilfen der Regierungsinspektoren als deren nachgeordnete Organe eingesetzt. Denselben wurden bestimmte Bahnstrecken überwiesen, die sie regelmäßig und mindestens dreimal jährlich in allen Theilen genau zu revidiren haben und für deren ordnungsmäßigen Zustand sie verantwortlich sind.

Außerdem wurde durch kaiserlichen Erlaß vom 13. Juni 1884 eine dauernde Ueberwachung der Einnahmen und Ausgaben solcher Eisenbahnen,

an deren Betriebsergebnissen die Staatskasse hauptsächlich interessirt war, durch die Generalreichskontrolle angeordnet. Dieselbe Mafsregel ward so- dann im Jahre 1887 auf alle Bahnen mit staatlicher Zinsgarantie ausge- dehnt, nachdem schon durch den Allerhöchsten Erlafs vom 6. Februar 1885 bei der Reichskontrolle eine besondere zeitweilige Kommission eingesetzt und mit der Prüfung der Rechnungen derjenigen dieser Privatbahnen be- traut worden war, bei denen bis dahin noch keine örtlichen Regierungs- kontrollen eingerichtet waren.

Bei einzelnen Bahnen bestanden diese örtlichen Kontrollen schon seit dem Jahre 1883, und zwar hatten die damit beauftragten Beamten die Obliegenheit, sämmtliche Geschäftsbücher und Rechnungen, sowie die ge- samnte Geschäftsgebarung der betreffenden Eisenbahnen dauernd der Prüfung zu unterziehen, Revisionen der Kassen und des sonstigen Ver- mögens der Gesellschaften vorzunehmen, die Ausführung aller über Lie- ferungen und Arbeiten abgeschlossenen Verträge zu überwachen, auch bei den Verdingungsterminen, sowie bei der Ziehung der auszuloosenden und bei der Vernichtung getilgter Aktien und Obligationen zugegen zu sein.

Auf Grund dieser neuen gesetzlichen Einrichtungen, welche der Re- gierung eine bedeutend gröfsere Machtbefugnifs auf die Gestaltung des Eisenbahnwesens einräumten, wurde seitens des Verkehrsministeriums in den folgenden Jahren eine aner kennenswerthe Thätigkeit entwickelt, um die bis dahin auf den russischen Eisenbahnen bestehenden verschieden- artigen und willkürlichen Betriebsweisen zu beseitigen und allgemein ge- ordnete Zustände herbeizuführen, die erst eine richtige volkswirthschaftliche Ausnutzung dieser öffentlichen Verkehrswege zu sichern im Stande sind.

So wurden schon seit dem Jahre 1884 zur Prüfung aller gröfseren Neu- und Umbauprojekte eigene Konferenzen von Technikern aus dem Verkehrsministerium und tüchtigen Sachkennern der Privatbahnen abge- halten, und durch die Verordnungen vom 27. Juni und 5. Juli 1885 die Anlage neuer Stationen und Haltestellen und der Abschluß von Verträgen zwischen den Eisenbahnverwaltungen der ministeriellen Genehmigung vor- behalten.

Demnächst wurden genaue Vorschriften über die Ausführung des Fahrdienstes, die Betriebssicherheit und die Qualifikation der Bahnbeamten erlassen, und unterm 30. Dezember 1885 die Einführung eines einheitlichen Frachtbriefformulars vorgeschrieben, welches spätestens vom 15. März 1886 a. St. ab bei allen Bahnen in Gebrauch genommen sein mufste.

Von andern theils durch den Eisenbahnrat, theils unter dessen Mit- wirkung durch ministerielle Anordnungen und kaiserliche Erlasse getroffe- nen wichtigeren Neuerungen sind hier noch zu erwähnen:

die Bestimmungen über die Anlage von Nebenbahnen vom 14. April 1887;

die Festsetzung der Normalsätze für Gewichtsverluste bei den auf den Eisenbahnen transportirten Gütern vom 9. März 1887;

das Enteignungsverfahren von Grundstücken, die zu öffentlichen Zwecken und zum Bau von Eisenbahnen benöthigt werden, vom 19. Mai 1887;

die Verordnung vom 23. Oktober 1887 über die zollamtliche Behandlung der auf den Bahnen beförderten Güter;

die Festsetzung bestimmter Lieferfristen für Eisenbahntransporte vom 14. September 1887;

die ebenfalls im Jahre 1887 erfolgte Reorganisation der Eisenbahnschulen unter gleichzeitiger Einführung eines Normallehrplanes für dieselben;

endlich die Errichtung von Pensions- und Unterstützungskassen für die Beamten bei allen Privatbahnen, welche durch kaiserl. Erlaß vom 30. Mai 1888 befohlen ward.

Solchergestalt wurden die Zustände der russischen Eisenbahnen wesentlich gebessert und deren Betriebs- und baulichen Verhältnisse mehr und mehr den Einrichtungen genähert, wie sie auf den westeuropäischen Eisenbahnen bestehen und zur Bewältigung eines etwas lebhafteren Verkehrs nicht wohl entbehrt werden können.

Aber abgesehen von diesen gesetzlichen Maßnahmen erlangte der staatliche Einfluß auf das Eisenbahnwesen auch dadurch eine nicht zu unterschätzende Stärkung, daß die Regierung seit Anfang der achtziger Jahre wieder dazu überging, den Bau und Betrieb gewisser Eisenbahnlinien in eigene Regie zu nehmen. Strategische Rücksichten waren hierfür wohl in erster Reihe bestimmend, wenschon man vielleicht auch nach den bisherigen Erfahrungen Astand nehmen mochte, den wünschenswerthen Aufschluß weiterer Landestheile mittels Eisenbahnen wieder privaten Unternehmern zu übertragen, die jedenfalls für die Ausführung sehr erhebliche Beihilfen aus Staatsmitteln beansprucht hätten. Auch dürften die günstigen Ergebnisse, welche der Staatsbahnbetrieb in anderen Ländern, besonders in Preußen, schon aufzuweisen hatte, für die russische Regierung mitbestimmend gewesen sein, ihrerseits denselben Weg zu betreten.

Aus diesen Erwägungen heraus wurde daher auf Vorschlag des Ministerkomitees durch kaiserlichen Erlaß vom 6. Februar 1881 a. St. eine „provisorische Verwaltung der Kronseisenbahnen“ in St. Petersburg errichtet, welche unter dieser Firma heute noch besteht. Dieselbe ward dem Verkehrsminister direkt unterstellt und mit der Verwaltung der durch

kaiserlichen Erlaß vom 27. März 1881 in Staatsbetrieb übernommenen, 1032 Werst langen Charkow-Nikolajew-Bahn betraut.

Sodann fiel dieser Behörde die Aufgabe zu, in möglichst kurzer Frist verschiedene in strategischem Interesse wichtige neue Bahnlinien auszubauen. Hier war es vornehmlich das Netz der sogenannten Poljässjeschen Bahnen, bestehend aus den Linien Schabinka—Pinsk, Wilna—Równo, Luninetz—Gomel, Baranowitschy—Bjalystock und Homel—Brjansk von insgesamt $1\,407\frac{3}{4}$ Werst Länge, welches in der Zeit von 1882—1887 fertig gestellt wurde. Hierzu kam bald die Uralbahn mit 1016 Werst, die Sysran—Wjasma-Bahn mit 1280 Werst, die transkaukasische Bahn mit 990 Werst und verschiedene kleinere Bahnen,¹⁾ sodafs die Länge der gesamten Staatsbahnen sich Ende 1890 schon auf mehr als 8000 Werst belief, abgesehen von der transkaspischen Bahn, die lediglich seitens der Militärverwaltung gebaut und betrieben wurde. Eine wichtige Erweiterung hat das Staatsbahnnetz neuerdings noch durch die Verstaatlichung der Libau-Romnyerbahn von 1221 Werst Länge erfahren, sodafs der Staat sich jetzt im Besitz fast des dritten Theiles aller Bahnen Rußlands befindet.²⁾

Trotzdem aber war die russische Regierung nicht in der Lage, in dem Maße eine Einwirkung auf die Gestaltung des gesamten Eisenbahnwesens auszuüben, wie man es bei einem so bedeutenden Staatsbahnbesitz hätte erwarten sollen. Dieser Umstand erklärt sich daraus, dafs die einzelnen Linien zu wenig im Zusammenhang standen, vielmehr in den verschiedenen Gegenden des großen Reichs zerstreut waren, wodurch es der Staatsbahnverwaltung insbesondere unmöglich ward, eine eigene, die Privatbahnen beeinflussende Tarifpolitik zu treiben. Umgekehrt waren — wenigstens vor der Verstaatlichung der Libau-Romnyer Bahn — die Staatsbahnen alle mehr oder weniger von den tarifarischen Maßnahmen der anschließenden großen Privatbahnen abhängig. Und doch mußte der Regierung am meisten daran liegen, gerade auf dem Gebiete des Tarifwesens eine baldige, durchgreifende Aenderung herbeigeführt zu sehen, um eine weitere Schädigung der finanziellen Staatsinteressen abzuwenden.

An dahingehenden Versuchen hatte es denn auch nicht gefehlt: dieselben scheiterten jedoch lange an dem Widerstande der Privatbahnen, die sich auf die ihnen statutenmäfsig gewährleistete Freiheit in Tarifangelegenheiten beriefen. So hat beispielsweise das Zirkular des Verkehrsministers vom 24. August 1879, worin eine allgemeine Regelung des Tarifwesens

¹⁾ Ueber die Ausdehnung der russischen Staatsbahnen vergl. Archiv 1891 S. 1032 ff.

²⁾ Seit dem 1. Januar 1892 ist auch noch die Orel-Grjasi-Bahn von 287 Werst Länge in Staatsbesitz übergegangen.

angeregt und die Abschaffung der Refaktionen verlangt wurde, wenig praktischen Erfolg gehabt.

In den älteren Statuten der Bahngesellschaften waren aber durchgängig nur Maximalsätze normirt, welche nicht überschritten werden durften; nach der andern Richtung war dagegen entweder gar keine Grenze vorgesehen, oder diese doch so weit gesteckt, daß sie kaum geeignet war, die Bahnen jemals in der Tarifierstellung zu beschränken. Gerade aber die Ermäßigung der Frachtsätze erwies sich später als ein sehr wirksames und gefährliches Mittel, den Verkehr zum Nachtheil des Staates über gewisse, nicht garantirte Strecken zu leiten, um diese auf Kosten der garantirten Mitbewerbsrouten zu unterhalten. Von diesem Mittel war unter andern auch seitens der Verwaltung der Südwestbahnen im Jahre 1880 beim Getreidetransport nach den ihr am günstigsten gelegenen Ausfahrhäfen in weitgehendem Maße Gebrauch gemacht, sodaß das Einschreiten der Aufsichtsbehörde zwecks Wahrung der Interessen der übrigen an der Getreideausfuhr beteiligten Bahnen nothwendig wurde.

Aus Anlaß dieser Wahrnehmung erging dann durch Zirkular vom 29. Oktober 1881 die Anordnung, daß künftig alle neuen Tarife vor ihrem Inkrafttreten dem Verkehrsminister sowohl, als auch dem Staatskontroleur einzureichen seien. Der ursprüngliche weitergehende Vorschlag des Verkehrsministers, die Einführung derselben von der einzuholenden Genehmigung des Staatskontroleurs abhängig zu machen, war von dem Ministerkomitee abgelehnt worden mit Rücksicht auf die für die generelle Regelung der Sache abzuwartenden Vorschläge der Báranowschen Untersuchungskommission.

Hiernach mußte sich das Verkehrsministerium zunächst darauf beschränken, wenigstens bei den neu zu konzessionirenden Bahnen dem Staate größere Rechte auch in tarifarischer Hinsicht zu wahren. Es geschah dies z. B. bei den im Jahre 1881 bestätigten Statuten der Iwangorod-Dombrowaer Bahn, desgleichen bei der Wladikawkas Bahn und der transkaukasischen Bahn, indem der Minister sich bei diesen nicht nur die Festsetzung der Maximal-, sondern auch der Minimalfrachtsätze vorbehielt, desgleichen die Bestätigung aller Tarifänderungen und endlich auch das Recht, jederzeit eine Revision der Tarife selbständig herbeizuführen.

Nachdem sodann schon im Jahre 1880 überall ein gleichmäßiger Militärtarif eingeführt worden war, wurde unterm 9. März 1883 auch ein allgemeines Güterverzeichnis aufgestellt und bei sämmtlichen Bahnen zur Anwendung gebracht, sowie noch einige andere Verbesserungen mehr formeller Natur durchgesetzt, namentlich das schon früher einmal ergangene aber meist unbeachtet gebliebene Verbot der Refaktionen im Jahre 1884 wieder aufgefrischt.

Inzwischen aber hatte sich herausgestellt, daß von der Báranowschen Untersuchungskommission, von deren Arbeiten man auch für die Reorganisation des Tarifwesens belangreiche Ergebnisse erhofft hatte, bei der Fülle des sonst von ihr zu bewältigenden Stoffes die Tarifrfrage nicht genügend mehr war erörtert worden. Es wurde deswegen im Jahre 1883 eine besondere Kommission unter dem Vorsitze des damaligen Staatssekretärs v. Hübbenet eingesetzt und beauftragt, neue tarifarische Grundsätze für die russischen Bahnen zu ermitteln, welche eine größere Rentabilität herbeizuführen im Stande seien, und insbesondere zunächst einen derartigen Lokaltarif für die Nikolaibahn auszuarbeiten. Dies geschah denn auch, indess wurde die Kommission im Jahre 1885 wieder aufgelöst, ohne daß ihre aner kennenswerthen Arbeiten vorläufig praktischen Erfolg erlangten. Mit Rücksicht auf die theilweise abweichenden Ergebnisse der Báranowschen Kommission erachtete man vielmehr diese Materie noch nicht für genügend aufgeklärt, und hielt es daher schließ lich für angezeigt, sie aus dem Allgemeinen Gesetz ganz fortzulassen. Nur in der Verordnung über die Einsetzung des Eisenbahn raths findet sich unter den Gegenständen, deren Bearbeitung durch diesen geschehen soll, auch die „Prüfung der Eisenbahntarife und Taxen — in den Grenzen, in denen die Bestätigung derselben der Staatsregierung zusteht.“

In sachlicher Beziehung blieb mithin noch alles wie bisher; für die geschäftliche Behandlung der Tarifangelegenheiten wurde aber jetzt eine besondere „Tarifkommission“ im Eisenbahn departement des Verkehrsministeriums gebildet, welche alle Tarifanträge der Bahnen nunmehr durchzusehen und — soweit nöthig, mit gutachtlicher Aeußerung — dem Eisenbahn rath zur Beschlußfassung zu unterbreiten hatte. An diesen gelangten auch alle Anträge allgemeiner Art, die von der allgemeinen Versammlung der Vertreter russischer Eisenbahnen ausgingen, nachdem sie zuvor ebenfalls noch von der Tarifkommission geprüft waren. Die einzige wirkliche Erweiterung des staatlichen Aufsichtsrechts bestand darin, daß durch ministerielle Verordnung vom 3. August 1885 angeordnet ward, daß wenigstens alle direkten Import-Tarife aus dem Auslande in Zukunft vor ihrer Einführung der Behörde zur Genehmigung vorgelegt werden mußten. —

So war die Sachlage, als im Jahre 1886 das Finanzministerium dem seitherigen Präsidenten der Südwestbahnen, von Wyschnegradski, übertragen wurde. Es kann nicht befremden, daß dieser neue Finanzminister, der ursprünglich aus dem Gelehrtenstande hervorgegangen und mit einer ungewöhnlichen Arbeitskraft begabt ist, bei seinem Streben, die arg darniederliegenden Finanzen des Staates und den tiefgesunkenen Kurs der Rubelwährung wieder zu heben, sein Augenmerk alsbald auch auf die Eisenbahnen richtete. War er doch mit deren Verhältnissen aus seiner

früheren Stellung hinreichend vertraut, um nicht nur zu wissen, eine wie große Belastung und Gefahr dem Budget aus der früheren Eisenbahnpolitik des Staates erwachsen konnte, sondern um auch die Mittel und Wege zu kennen, durch welche diese ungesunden Zustände sich aufbessern lassen würden.

War es doch unter seiner Leitung der Verwaltung der Südwestbahnen durch geschickte Tarifoperationen gelungen, im Verlaufe weniger Jahre die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft überraschend günstig zu gestalten. Denn während sie noch im Jahre 1880 die Zinsengarantie des Staates mit 8 482 681 Rubel hatte in Anspruch nehmen müssen, ermäßigte sich dieser Betrag schon im folgenden Jahre auf etwa die Hälfte, und sank im Jahre 1882 auf 2 810 619 Rubel herab. In den nächstfolgenden Jahren bedurfte sie der Staatshilfe zur Aufbringung der Zinsen überhaupt nicht mehr, und im Jahre 1885 konnte die Gesellschaft ihren Aktionären sogar schon eine Dividende zahlen.

Auf der andern Seite hatte aber die Staatskasse aus Anlaß der übernommenen Zinsengarantien aufzubringen gehabt:

im Jahre 1880 . . .	21 147 403	Kreditrubel,
„ „ 1881 . . .	19 886 013	„
„ „ 1882 . . .	16 411 738	„
„ „ 1883 . . .	13 316 000	„
„ „ 1884 . . .	9 486 000	„

Zeigt sich hierin auch von Jahr zu Jahr eine Abnahme der zu fraglichem Zwecke aufzuwendenden Staatsmittel, so blieb doch die Gefahr bestehen, daß diese Summen in ungünstigen Jahren wieder eine sehr beträchtliche Steigerung erfahren würden. Denn der mögliche Höchstbetrag der Zinsgarantie berechnete sich für das Jahr 1884 noch auf 41 720 000 Rubel. Uebrigens war die Gesamtschuld der Bahnen an den Staat in fortwährender Zunahme begriffen. Sie betrug nämlich

im Jahre 1882 . . .	720 982 868	Kreditrubel,
„ „ 1883 . . .	782 888 880	„
„ „ 1884 . . .	870 321 314	„
„ „ 1885 . . .	897 112 728	„

Die Vermehrung ergibt sich daraus, daß das vom Staate aufgebrachte Aktien- und Obligationenkapital von den Bahnen größtentheils nicht verzinst wurde, sodaß diese rückständigen Zinsen jährlich als neue Schuld der alten hinzutraten. Es betrugen deswegen auch die gesammten staatsseitigen Leistungen für die Eisenbahnen nach einer Berechnung von Dobrynin während der Jahre 1879—1883 durchschnittlich 49 476 074 Kreditrubel jährlich. —

Der neue Finanzminister ging nun sogleich ans Werk, um eine gründliche Aenderung dieser Verhältnisse herbeizuführen und das Staatsbudget von der bisherigen Belastung für Zwecke der Eisenbahnen thunlichst zu befreien. Auf seine Veranlassung erging bereits am 15. Juni 1887 ein Beschluß des Staatsraths auf den vom Ministerkomitee vorgelegten Antrag dahin, dafs

1. der Regierung das Recht zusteht, die Anordnungen der Eisenbahngesellschaften bei Aufstellung der Tarife für Personen und Güter zu regeln, damit die Interessen des Staates, der Einwohner, der Industrie und des Handels gleichmäfsig gewahrt werden;
2. der Verkehrsminister, der Finanzminister und der Staatskontroleur zu beauftragen seien, bis zum 1. Oktober 1887 Vorschläge zu machen, wie dies Recht auszuüben.

Damit war nun also die lange streitige Frage des Aufsichtsrechts der Regierung über das Tarifwesen der Privatbahnen entschieden, und noch bevor die in Folge dessen erforderlichen organisatorischen Einrichtungen beendet waren, ging man dazu über, diesem Grundsatz praktische Anwendung zu verschaffen.

Da sich nämlich schon im Herbste des Jahres 1887 wieder eine starke Frachtkonkurrenz für Getreidetransporte unter den Bahnen kund gab, so wurde durch eine Verordnung vom 18. September 1887 bestimmt, dafs Ermäßigungen in den bestehenden Ausfuhrtarifen für Getreide, Mehl, Zucker, Spiritus, Wolle, Hanf und Flachs, Mineralöl und thierische Fette nicht ohne vorherige ministerielle Genehmigung zulässig seien. Gleichzeitig wurde eine besondere Kommission von Vertretern der Minister des Verkehrs, des Staatsvermögens und der Finanzen sowie des Reichskontroleurs gebildet, um eine zweckdienliche Aufstellung der Getreidetarife für alle Bahnen zu berathen, indem man wohl erkannte, dafs gerade diese für die ganze wirthschaftliche Lage des Landes von der höchsten Bedeutung seien.

Nachdem von dieser Kommission bestimmte Grundsätze für die neuen Tarife aufgestellt waren, wurde zur Ausarbeitung solcher im Sommer des folgenden Jahres 1888 die erste allgemeine Tarifkonferenz sämtlicher russischen Bahnen nach Moskau einberufen. Die dort nach längeren Verhandlungen fertiggestellten Tarifvorschläge wurden demnächst nach Genehmigung des Finanzministers und nach Vereinbarung mit den theiligten ausländischen Bahnen vom 1./13. November 1888 ab vorerst auf ein Jahr in Wirksamkeit gesetzt.

Bei diesen Tarifen, die auch alle Hülsenfrüchte, Oelsaaten, Mehl und Mühlenfabrikate mitumfassen, tritt die Absicht klar hervor, auch den entferntest gelegenen Gebieten Rußlands die Möglichkeit eines nutzbringenden

Absatzes ihrer Getreideproduktion mit der Bahn zu verschaffen, indem die Frachtsätze nach einer mit der Entfernung stark fallenden Staffel gebildet, und für die langen Strecken ganz ungewöhnlich niedrige Einheitssätze zugestanden wurden. War noch im Jahre 1885 der von der Regierung gemachte Vorschlag, das Getreide allgemein zu dem Satze von $\frac{1}{60}$ Kop. für die Pudwerst (= 0,191 kg für 100 kg und 1 km)¹⁾ zu fahren, von den Bahnen als zu niedrig abgelehnt worden, so ging man jetzt noch auf erheblich billigere Frachtsätze herab.

Nach dem allgemeinen Getreidetarif für den inneren Verkehr der russischen Bahnen und Gruppen untereinander, d. h. also soweit nicht besondere Tabellentarife dafür gebildet worden waren, wird erhoben auf Entfernungen

von 1—360 Werst = $\frac{1}{24}$ Kop. für die Pudwerst (= 0,476 kg für 100 kg und 1 km) mit 10 pCt. Abschlag bei Entfernungen über 200 Werst:

von 360—1600 Werst. Aufser der Fracht für 360 Werst noch $\frac{1}{80}$ Kop. für die Pudwerst (= 0,143 kg für 100 kg und 1 km):

von 1600—3000 Werst. Aufser der Fracht für 1600 Werst noch $\frac{1}{200}$ Kop. für die Pudwerst (= 0,057 kg für 100 kg und 1 km);

von 3000 und weiter dieselbe Fracht wie für 3000 Werst.

Für Kartoffeln, Kleie, Oelkuchen und Mühlenfabrikate wird die Fracht noch um weitere 10 pCt. billiger berechnet als beim Getreide²⁾.

Die direkten Ausfuhrtarife für Getreide u. s. w. nach dem Auslande wurden im Großen und Ganzen nach den nämlichen Sätzen berechnet, jedoch wurden sie derart geregelt, daß überall möglichst die längsten russischen Strecken ausgenutzt und unter diesen wiederum diejenigen, welche staatliche Zinsgarantie genießen, unverkennbar bevorzugt wurden. Ebenso bevorzugt erscheinen dabei auch die russischen Ausfuhrhäfen, und wenn auch einige ausländische Hafenplätze, wie Königsberg und Danzig, wegen der an diesen mitinteressirten russischen Bahnen nicht wohl ganz von der Mitwirkung an der Getreideausfuhr ausgeschlossen werden konnten.

Soweit bei Durchführung dieser Grundsätze einzelne russische Bahnen zu sehr an Fracht verlieren sollten, ist für diese ein Geldausgleichsverfahren in Aussicht genommen.

¹⁾ Die Umrechnung in deutsche Währung ist hier wie auch fernerweit zu dem Kurse von 100 Rbl. = 200 $\mathcal{M}$ erfolgt.

²⁾ Eine nähere Darlegung aller tarifarischen Mafsregeln zur Erleichterung und Hebung des Getreidetransports auf den russischen Eisenbahnen würde hier zu weit führen, und bleibt einem besonderen Aufsatze vorbehalten.

Diese Tarife, welche im Herbste 1889 revidirt und für einzelne Verkehrsbeziehungen geändert wurden, sind seitdem im Wesentlichen in Geltung geblieben und haben in den Jahren 1888—1890 unleugbar zur Vermehrung der russischen Getreideausfuhr erheblich beigetragen. —

Unterdeß hatten auch die Vorschläge der dazu aufgeforderten höchsten Reichsinstanzen über die anderweite Regelung des ganzen Tarifwesens der Eisenbahnen feste Gestalt gewonnen, sodaß bereits am 8. März 1889 ein allerhöchst bestätigter Reichsrathbeschluss erlassen werden konnte in Betreff des Entwurfs der „zeitweiligen Bestimmungen über Eisenbahntarife und über die Behörden für Tarifangelegenheiten.“ Diese Bestimmungen gipfeln darin, daß hinfort die Aufsicht über das gesammte Tarif- und Finanzwesen sowohl der Privatbahnen als der Kronsbahnen von dem Verkehrsministerinn abgetrennt werden und dem Finanzministerium, sowie dem Staatskontroleur unterstehen soll. Und zwar hat sich die oberste Leitung des Tarifwesens seitens der Regierung zu äußern:

- a) in der Feststellung von Tarifnormen;
- b) in der Aufstellung von Regeln für die Erstellung, Einführung und Anwendung sowie Aufhebung von Tarifen;
- c) in der Aufsicht über unweigerliche Innehaltung der erwähnten Normen und Regeln und in der Ergreifung von Mafsnahmen zur Beseitigung etwa wahrgenommener Abweichungen;
- d) in der Aufsicht darüber, daß die Tarife auch thatsächlich den angenommenen Zielen entsprechen;
- e) in der Entscheidung von Streitfragen in Bezug auf die Vertheilung der Frachten und Nebengebühren unter den Eisenbahnen, in Bezug auf die Ausgleichung von Konkurrenzen und in Bezug auf gemeinsame Vereinbarungen der Eisenbahnen untereinander oder mit anderen Transportunternehmungen, Privatgesellschaften und Privatpersonen hinsichtlich derjenigen Punkte dieser Vereinbarungen, welche sich auf die Tarife und die Instradirung des Personen- und Güterverkehrs beziehen.

Zur Ausübung dieser Befugnisse wurden nun im Bereich des Finanzministeriums ähnliche Organe ins Leben gerufen, wie solche bereits beim Verkehrsministerium bestanden. Es ward nämlich dort auch ein besonderes „Departement für Eisenbahnangelegenheiten“ gebildet, und an dessen Spitze ein früherer Kollege des Finanzministers bei der Direktion der Südwestbahnen berufen, dessen Wirksamkeit daher in erster Linie die schnelle Durchführung der vom Finanzminister angestrebten Tarifreform zuzuschreiben ist.

In dieser Abtheilung werden alle Eisenbahnangelegenheiten bearbeitet, welche überhaupt der Kompetenz des Finanzministers unterliegen, also

vor allem der ganze schriftliche Verkehr mit den Bahnverwaltungen und den Konferenzen, die Prüfung der von diesen eingereichten Tarifprojekte und Materialien dazu, die Vorbereitung der zu fassenden Beschlüsse und Entscheidungen und die Kontrolle über deren genaue Beobachtung. Ferner steht dem Departement auch die Anregung und selbständige Ausarbeitung von Vorlagen in Betreff des Tarifwesens zu, welche die Erreichung der durch die staatliche Leitung desselben angestrebten Ziele zu fördern geeignet sind.

Als entscheidende Behörde fungirt das Departement nur in speziellen Fragen:

- a) wegen Vertheilung der Frachten zwischen den Eisenbahnen in den direkten Verkehren, und
- b) in Betreff von Tarifbestimmungen, die der Beschlussfassung anderer Organe nicht vorbehalten sind, unter Zugrundelegung der dafür allgemein festgestellten Normen und Reglements und in dem vom Finanzminister vorbezeichneten Umfange; endlich
- c) entscheidet das Departement auch vorläufig über etwaige plötzlich nothwendige Tarifänderungen, Ermäßigungen u. s. w., bis die dafür vorgeschriebene gesetzliche Regelung erfolgen kann.

Beschwerden über diese Entscheidungen des Departements und sonstige Verfügungen desselben werden, sofern sie vorwiegend finanzielle Fragen oder die Geldabrechnung zwischen den Eisenbahnen betreffen, vom Finanzminister allein entschieden: falls sie aber im engen Zusammenhange mit den Bedürfnissen der Bevölkerung und den Erfordernissen von Handel und Gewerbe stehen, werden sie an den — ebenso neu gebildeten — „Rath für Tarifangelegenheiten“ oder an das „Tarifkomitee“ überwiesen.

Der Rath für Tarifangelegenheiten besteht unter dem Vorsitz des Finanzministers aus dessen Gehilfen, den Direktoren der Departements für Eisenbahnangelegenheiten und für Handel und Gewerbe, aus zwei Vertretern des Ministeriums des Verkehrs, je einem Vertreter des Finanzministeriums, des Domänenministeriums, des Ministeriums des Innern und der Reichskontrolle, drei Vertretern der Landwirthschaft, zwei Vertretern des Handels und der Gewerbe, einem Vertreter des Bergbaues und drei Vertretern der Privateisenbahnen.

Die Bildung und Geschäftsführung bei demselben ist ganz ähnlich wie beim Eisenbahnrathe, dessen Mitglieder gleichzeitig auch dem Rathe für Tarifangelegenheiten angehören können.

Der Kompetenz des Rathes unterliegen:

- a) alle allgemeinen Tarifrfragen wie: Erlafs von Reglements für Erstellung, Veröffentlichung, Einführung und Aufhebung von Tarifen, mit Angabe der Fristen, welche dabei zu beobachten sind:

Erlaß von Reglements für die Zusammenstellung, Herausgabe und Ergänzung der für das Tarifwesen nothwendigen Statistik des Personen- und Güterverkehrs; Erlaß von Reglements für Eisenbahnkonferenzen in Tarifangelegenheiten; Anweisung allgemeiner Grundlagen für die Beseitigung der Konkurrenz zwischen den Eisenbahnen untereinander und mit andern Transportunternehmungen, wie auch für die Mittheilung der von den Eisenbahnen zu erhebenden Gebühren; Feststellung der äußersten Normen für die Eisenbahnfrachten und der höchsten Normen für Nebengebühren und andere Bezüge:

- b) specielle Tarifrägen über die im Tarifikomitee keine Entscheidungen haben getroffen werden können, oder welche unmittelbar von dem Finanzminister dem Rath für Tarifangelegenheiten zur Entscheidung überwiesen werden, sowie über spezielle Tarifrägen, welche von Staatsinstitutionen angeregt werden, wenn die obersten Spitzen dieser Behörden den Wunsch äußern, daß dieselben im Rathe für Tarifangelegenheiten zur Entscheidung gelangen;
- c) Beschwerden der Eisenbahnen und Eisenbahnkonferenzen über Anordnungen des Departements für Eisenbahnangelegenheiten in Tarifsachen, sobald solche Beschwerden in engem Zusammenhange mit den Forderungen der Bevölkerung und den Bedürfnissen des Handels und der Gewerbe stehen.

Alle Sachen im Rathe werden durch einfache Stimmenmehrheit der Anwesenden entschieden; bei Stimmengleichheit giebt die Stimme des Präsidenten den Ausschlag. Beschlüsse des Rathes, welche keine Aenderung der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen bedingen, werden sofort zur Ausführung gebracht in folgenden Fällen:

- a) wenn der Beschluß von allen Anwesenden einstimmig gefaßt worden ist;
- b) wenn der Beschluß, eine allgemeine Tarifrage betreffend, mit Stimmenmehrheit angenommen worden, und alle anwesenden Vertreter der Ministerien zu der Mehrheit gehören und auch der Finanzminister dem gefaßten Beschlusse zustimmt;
- c) wenn der Beschluß, eine spezielle Tarifrage betreffend, mit Stimmenmehrheit gefaßt worden, und der Finanzminister sich der Mehrheit anschließt.

In allen andern Fällen hat sich der Finanzminister zuvörderst mit den obersten Chefs derjenigen Ressorts, welche im Rathe vertreten sind, in Verbindung zu setzen, und erst wenn von diesen innerhalb Monatsfrist kein Einspruch erfolgt, werden die Beschlüsse zur Ausführung gebracht.

Entgegengesetzten Falls wird die Angelegenheit durch das Ministerkomitee der Allerhöchsten Entscheidung unterbreitet. Letzteres hat stets zu geschehen, wenn ein Beschluß des Rathes eine Aenderung der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen oder der Allerhöchst bestätigten äußersten Normen der Frachtsätze erfordert. —

Wie nun der Rath für Tarifangelegenheiten berufen ist, im Wesentlichen alle Fragen allgemeiner Natur zu erledigen, so fällt dem Tarifkomitee die Aufgabe zu, alle speziellen Angelegenheiten zu regeln, soweit solche nicht wegen ihrer besonderen Wichtigkeit ebenfalls dem Rathe vorbehalten sind. Das Tarifkomitee besteht unter dem Vorsitz des Direktors des Departements für Eisenbahnangelegenheiten aus zwei Mitgliedern vom Finanzministerium und je einem Mitglied von dem Ministerium des Verkehrswesens, dem Domänenministerium und der Reichskontrolle.

Der Entscheidung des Komitees unterliegen:

- a) wichtigere spezielle Tarifrfragen, welche in direktem Zusammenhange mit den Bedürfnissen der Bevölkerung und den Erfordernissen für Handel und Gewerbe stehen;
- b) spezielle Tarifrfragen, welche von Regierungsstellen ausgehen und deren Entscheidung im Tarifkomitee ausdrücklich von den obersten Chefs derselben gewünscht wird; und
- c) Tarifrfragen von geringerer Wichtigkeit, welche vom Finanzminister dem Komitee zur Prüfung überwiesen oder nach Ermessen des Direktors des Departements für Eisenbahnangelegenheiten in das Tarifkomitee eingebracht werden.

Alle Fragen werden auch im Komitee durch Stimmenmehrheit entschieden, und die gefaßten Beschlüsse gelangen zur Ausführung, sobald sie nicht vom Finanzminister angehalten und der Entscheidung des Rathes für Tarifangelegenheiten überwiesen werden. Wenn im Komitee nicht die vorgeschriebene Stimmenmehrheit zu Stande kommt, so gilt die Frage für unentschieden und wird dann ebenfalls der Entscheidung des Rathes für Tarifangelegenheiten unterbreitet.

Im Allgemeinen kann über die in Tarifsachen gefällten Entscheidungen von jedem dabei Interessirten Beschwerde eingelegt werden

- a) beim Finanzminister, sobald die angegriffene Entscheidung vom Departement für Eisenbahnangelegenheiten oder dem Tarifkomitee ausgegangen ist und
- b) bei dem Regierenden Senat, wenn die Beschwerde gegen eine Entscheidung vom Finanzminister oder vom Rath für Tarifangelegenheiten gerichtet ist.

Anträge auf Einführung neuer oder auf Abänderung, Ergänzung oder Beseitigung bestehender Tarife können übrigens nicht bloß von den Eisen-

bahnen und Eisenbahnkonferenzen und von den Regierungsbehörden, sondern auch von gemeinnützigen Anstalten und von Gesellschaften, deren Satzungen regierungsseitig bestätigt sind, und welche die Hebung der wirthschaftlichen Interessen der Bevölkerung und die Förderung des Handels und der Industrie zum Ziele haben, gestellt werden. —

Unmittelbar nachdem diese Aufsichtsinstanzen im Bereiche des Finanzministeriums eingesetzt waren, wurde auch von denselben die Neuregelung der gesammten Eisenbahntarife in Angriff genommen, und hierzu vorerst folgende allgemeinen Vorschriften erlassen:

1. Reglement für die Erstellung, Veröffentlichung, Einführung und Aufhebung der Tarife, gültig für alle dem öffentlichen Verkehr übergebenen russischen Eisenbahnen vom 20. Oktober 1889¹⁾;
2. Reglement, betreffend die Vertheilung des Frachtaufkommens der Eisenbahnen aus dem direkten Verkehr vom 14. Juni 1889;
3. Reglement über die allgemeinen Grundlagen zur Beseitigung der Konkurrenz der Eisenbahnen unter einander in Bezug auf die Beförderung der Güter vom 23. Februar 1890²⁾.

Gemäß dem unter 1) erwähnten Reglement müssen dem Finanzministerium zu Händen des Departements für Eisenbahnangelegenheiten zur Genehmigung eingereicht werden, sowohl von den Staats-, als von den Privatbahnen:

- a) alle Projekte der Frachten, Nebengebühren und sonstigen Bezüge, welche bei Beförderung von Personen und Frachtgütern zur Erhebung kommen sollen;
- b) auch die Projekte zu den Bedingungen, unter welchen die erwähnten Frachten und sonstigen Bezüge angewendet werden sollen; sowie
- c) alle Projekte der von den Eisenbahnen sowohl untereinander, als auch mit Dampfgesellschaften und andern Transportunternehmungen, wie auch mit Privatgesellschaften und Privatpersonen sowohl in Bezug auf die unter a und b bezeichneten Gegenstände, als auch in Bezug auf die Instradierung des Güter- und Personenverkehrs abzuschließenden Verträge.

Alle solche Projekte müssen ausführlich begründet sein unter genauer Angabe, in welcher Weise die Bildung der Sätze erfolgt ist, welche Frachthantheile

¹⁾ Mit Gültigkeit vom 8. März 1889 war bereits ein dem Inhalte nach nur unbedeutend von dem vorliegenden abweichendes Reglement veröffentlicht worden, welches mit der Einführung des Reglements vom 20. Oktober 1889 aufgehoben ward.

²⁾ Ein fast gleichlautendes Reglement war bereits am 5. August 1889 erlassen, das durch dieses jüngere vom 23. Februar 1890 ersetzt worden ist.

und Nebengebühren auf die einzelnen Bahnen entfallen, und welche Einheitsätze sich dabei für die Pudwerst ergeben, auch für welche Zeit die Tarife gelten sollen. Denjenigen Eisenbahnen, welche durch solche Projekte irgendwie mitberührt werden könnten, sind sie gleichzeitig bei der Vorstellung an das Ministerium mitzutheilen, und diese haben binnen einer Frist von zehn Tagen ihre Erklärungen dazu abzugeben. Finden sie nirgends Beanstandung und wird auch seitens des Finanzministeriums innerhalb 6 Wochen kein Einspruch dagegen erhoben, so sind sie als genehmigt zu betrachten und können nunmehr bis auf Weiteres, oder vorbehaltlich des Widerrufs in Geltung gesetzt werden.¹⁾

Dazu ist es erforderlich, daß die Tarife mindestens 3 Wochen vorher in ihrem vollen Umfange (jedoch ohne Angabe der Antheile der einzelnen Bahnen) in der vom Verein sämtlicher russischen Eisenbahnen nach einem vom Finanzminister bestätigten Programm herauszugebenden „Tarifsammlung der russischen Eisenbahnen“ zum Abdruck gelangen. Die dreiwöchentliche Publikationsfrist darf nur ausnahmsweise unter besonderen Umständen mit Genehmigung des Ministers abgekürzt werden. Jene Tarifsammlung (сборникъ тарифовъ) erscheint an Stelle des früheren russischen Eisenbahnanzeigers seit dem 15. April 1889 a. St. wöchentlich zweimal.

Außer in dieser Sammlung sind die Tarife noch in der vom Departement für Eisenbahnangelegenheiten vorgeschriebenen Form in den örtlichen, für jeden Bezirk mit Genehmigung des Finanzministers und Zustimmung des Ministers des Innern zu wählenden Zeitungen zu veröffentlichen und zwar mindestens zwei Wochen vor ihrem Inkrafttreten.

Auf der anderen Seite gilt die Bestimmung, daß die Einführung bestätigter Tarife nicht später als zwei Wochen nach Empfang des Bescheides vom Departement für Eisenbahnangelegenheiten erfolgen muß, vorausgesetzt daß nicht ausdrücklich ein anderer Termin dafür festgesetzt ist. Bei Abänderung, Verlängerung und Aufhebung von Tarifen findet ein ähnliches Verfahren mit gleichen Publikationsfristen statt.

Ist schon durch diese Vorschriften einer ungesunden Konkurrenz der Bahnen untereinander vorgebeugt, so sind zu demselben Zwecke in dem Reglement vom 23. Februar 1890 a. St. noch folgende Grundsätze enthalten:

- a) Erstellung gleicher oder doch entsprechender Tarife auf allen für ein und demselben Verkehr in Betracht kommenden Routen:

¹⁾ Alle direkten Tarife mit dem Auslande dürfen in der Regel nicht auf eine feste Zeitdauer, sondern immer nur „bis auf Weiteres“ eingeführt werden, damit deren Kündigung jederzeit erfolgen kann.

- b) angemessene Theilung der Transporte zwischen den einzelnen theiligten Routen unter genauer Beobachtung der Nummer 12 Art. 57 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes¹⁾;
- c) entsprechende Theilung des auf den verschiedenen Routen erzielten wirklichen Frachtgewinnes zwischen den Konkurrenzbahnen (Geldausgleich).

Dabei wird es den Eisenbahnen strengstens verboten, die Wirksamkeit der auf den einzelnen Routen geltenden Tarife dadurch zu beeinträchtigen, daß anderen Transportunternehmungen, Privatgesellschaften und Privatpersonen für die Herbeiziehung von Transporten auf eine Route zum Schaden der anderen besondere, nicht im Tarif vorgesehene Vortheile (Refaktionen) gewährt werden.

Das Interesse der Bahnen daran, mehr Fracht zu fahren, als nach der vereinbarten Vertheilung ihnen zukommt, ist übrigens schon dadurch fast beseitigt, daß der reine Frachtgewinn, mit dem die transportberechtigte Route gegebenen Falls dafür zu entschädigen ist, sehr hoch normirt wird, mithin für die wirkliche Arbeitsleistung der transportirenden Route nur ein sehr geringer Theil des Frachtaufkommens verbleibt.

Die behufs Regelung der Konkurrenzen zu treffenden Vereinbarungen haben die Bahnen unter sich oder auf den zu diesem Zwecke abzuhaltenden Konferenzen vorzunehmen und dem Finanzminister zur Bestätigung zu unterbreiten. Kommt eine solche Vereinbarung unter den Bahnen nicht zu Stande, so entscheiden darüber die Regierungsbehörden für Tarifangelegenheiten auf Grund der vorgelegten Materialien und Berathungsprotokolle. Diese Entscheidungen sind dann für die Bahnen bindend.

Wie aber die Vertheilung des Frachtaufkommens in allen Konkurrenz- und sonstigen Fällen zu geschehen hat, darüber enthält das zu c genannte Reglement vom 14. Juni 1889 die nöthigen Bestimmungen.²⁾

Dasselbe ist indessen durch Bekanntmachung vom 17. Dezember 1891 a. St. (Sammlung von Gesetzen und Verfügung der Regierung No. 129) wieder aufgehoben und durch anderweite „Vorschriften für die Vertheilung der Frachtgebühren zwischen den Eisenbahnen bei der Güterbeförderung im direkten Verkehr“ ersetzt worden. Von diesen also gegenwärtig gültigen

¹⁾ Darin ist bestimmt, daß die Wahl zwischen mehreren Eisenbahnwegen dem Versender freisteht, und daß, wenn derselbe unterlassen hat, eine Vorschrift im Frachtbrief zu geben, die Wahl der vortheilhaftesten Route der Eisenbahn überlassen bleibt.

²⁾ Dies Reglement galt ursprünglich nur für die Getreidetransporte, ist aber durch Verfügung des Finanzministers vom 28. September 1889 auch auf den Transport sämtlicher übrigen Güter ausgedehnt worden.

Bestimmungen sind besonders folgende von Wichtigkeit und allgemeinerem Interesse:

Die Gesamtfracht soll grundsätzlich stets nach Verhältniß der Streckenlänge, welche das Gut auf jeder Bahn durchlaufen hat, unter die einzelnen am Transport beteiligten Verwaltungen vertheilt werden. Wenn aber die Strecke, welche ein Gut auf irgend einer Bahn durchläuft, nicht 120 Werst übersteigt, so wird der Antheil dieser Bahn auf folgende Weise berechnet:

- a) beträgt die durchlaufene Strecke weniger als 3 Werst, so wird sie auf alle Fälle mit 6 Werst zur Berechnung gezogen;
- b) durchläuft das Gut auf einer Bahn von 3 bis 40 Werst einschl., so wird die durchlaufene Entfernung doppelt gerechnet;
- c) durchläuft das Gut mehr als 40 und bis zu 120 Werst, so werden die ersten 40 Werst für 80 Werst gerechnet (wie zu b), und für jede weiteren angefangenen zwei Werst, welche das Gut auf derselben Bahn durchlaufen hat, wird je eine Werst zu den 80 hinzugefügt.

Der hiernach berechnete Antheil einer jeden Bahn darf jedoch nie die Gebühr übersteigen, welche ihr nach ihrem Lokaltarife für die von dem Gute durchlaufene Strecke zukommen würde.

Bei Beförderung von Getreide, Steinkohlen, Anthrazit, Kokes und Steinkohlenbrikets wird abweichend von vorstehenden Regeln der Antheil der Versandbahn auf folgende Weise berechnet:

Wenn die auf ihr von den genannten Gütern durchlaufene Strecke nicht 70 Werst übersteigt, so wird der Antheil dieser Bahn aus dem Theiltarife für die von dem Gute zurückgelegte Entfernung berechnet, mit der Bedingung jedoch, daß, wenn der Theiltarif der Bahn für Getreide mehr beträgt als $\frac{1}{24}$ Kopeke für die Pudwerst, und für die aufgeführten mineralischen Brennstoffe mehr als $\frac{1}{55}$ Kopeke für die Pudwerst, so geschieht die Berechnung des Antheils dieser Bahn nach dem Tarife zu $\frac{1}{24}$ Kopeke für die Pudwerst für Getreide und zu $\frac{1}{55}$ Kopeke für die Pudwerst für Brennmaterial. Durchläuft dabei das Gut mehr als 70 Werst, so wird der Antheil der Versandbahn für die ersten 70 Werst in derselben Weise berechnet, und für die weitere Strecke aus dem Rest der Gesamtfrachtgebühr nach Verhältniß der Ausdehnung dieser Strecke, auch wenn die ganze Strecke, welche das Gut auf der Versandbahn zu durchlaufen hat, weniger als 120 Werst beträgt, unter Beobachtung der vorstehend angeführten allgemeinen Vorschriften für die Vertheilung der Frachten.

Diese Bestimmungen finden auf die kleinen, hauptsächlich nur örtlichen Zwecken dienenden Bahnen, desgleichen auf alle Zweig- und Zufuhrbahnen keine Anwendung, sondern diese erhalten vorweg die ihnen statutenmäßige

oder gesetzlich zustehenden Frachtgebühren, und erst der danach übrigbleibende Theil der Gesamtfracht wird auf Grund der behandelten Vorschriften auf die andern beteiligten Bahnen vertheilt. Bei Gütertransporten, die von Zweig- oder Zufuhrbahnen ausgehen, werden nicht diese, sondern die erste auf dem Wege folgende grössere öffentliche Bahn als Versandbahn angesehen und behandelt.

Die Vertheilung des Frachtaufkommens in der vorstehenden Weise findet nur bei solchen Sendungen statt, die auf Grund von Spezialtabellen-Tarifen für den direkten Verkehr oder aber nach Tarifschematas an deren Stelle befördert werden. Wenn dagegen die Frachtgebühren erhoben werden a) nach den Summen der Lokaltarife der einzelnen Bahnen oder b) nach den Normalklassen- und Buchstaben(Spezial-)Tarifen der verschiedenen Gruppen, Verbände und Verkehre, oder c) nach der Zusammenstellung der Tarife der einzelnen Bahnen, Gruppen und Verbände — so erhält jede Bahn die Gebühr, welche ihr nach dem entsprechenden Tarife zukommt. —

Zur Durchführung aller dieser reglementarischen Bestimmungen, sowie zur Ausarbeitung der Tarifprojekte u. s. w. werden seit dem Jahre 1889 regelmässige Eisenbahnkonferenzen in Tarifangelegenheiten abgehalten¹⁾, und für deren Geschäftsgang vom Finanzminister gleichfalls ein Regulativ vom 1. August 1889 erlassen. Danach können die Bahnverwaltungen zusammenberufen werden entweder

- a) zu Generalkonferenzen, wenn die zu beratenden Fragen das gesammte russische Schienennetz betreffen, oder
- b) zu Spezialkonferenzen, wenn die zu verhandelnden Angelegenheiten nur einzelne Eisenbahngruppen oder Verbände angehen.

Beides können sein:

- ordentliche Versammlungen, wofür vom Finanzminister im Voraus bestimmte Termine festgesetzt werden, oder
- aufserordentliche Konferenzen, die jederzeit nach Bedürfnis, sei es von den Tarifbehörden, sei es von den Eisenbahnverbänden und Gruppen, selbst anberaumt werden können.

An allen derartigen Konferenzen betheiligen sich Vertreter des Finanzministeriums und unter Umständen auch anderer interessirter Staatsbehörden mit beratender Stimme. Ebenso können auch Vertreter von Industrie und Handel und von gemeinnützigen Anstalten, sowie Privatpersonen als Sachverständige an den Beratungen theilnehmen, entweder auf ihr eigenes Ansuchen oder auf Einladung der Versammlung.

¹⁾ Die erste allgemeine Tarifkonferenz hatte bereits, wie früher erwähnt, im Jahre 1888 in Moskau stattgehabt zur Ausarbeitung der neuen Getreidetarife.

Die Vorsitzenden sind von den Konferenzen zu wählen, falls sie nicht schon vom Finanzminister ernannt sind. Sodann haben die Konferenzen noch einen Geschäftsführer zu wählen, dessen Wahl der Bestätigung durch den Finanzminister unterliegt. Das Amt des letzteren ist eigentlich das wichtigere, insofern als diesem die ganze Verantwortlichkeit zufällt, daß alle gesetzlichen und reglementarischen Vorschriften genau beobachtet werden. Außerdem liegt dem Geschäftsführenden die Vorbereitung der Konferenzen ob und die Ausführung der gefassten Beschlüsse, sowie der gesammte geschäftliche Verkehr mit den beteiligten Verwaltungen und den Aufsichtsbehörden.

Ist die Geschäftsführung in internationalen Verbänden einer ausländischen Verwaltung übertragen, so muß für die beteiligten russischen Bahnen noch eine besondere geschäftsführende bestellt werden.

Die Tagesordnungen für alle Konferenzen müssen spätestens zwei Wochen vor deren Zusammentritt dem Finanzministerium eingereicht werden, welches sich vorbehält, Abänderungen und Ergänzungen jeder Art darin vorzunehmen und Anweisungen für die Behandlung der zur Erörterung stehenden Fragen und für die Beschlussfassung zu erteilen.

Die Konferenzbeschlüsse bedürfen — auch wenn sie einstimmig gefasst wurden — stets der ministeriellen Bestätigung: das Verfahren hierbei regelt sich nach den Vorschriften vom 20. Oktober 1889 für die Erstellung, Publikation u. s. w. der Tarife. Soweit aber die Beschlüsse die Anweisung und Verwendung von Geldmitteln betreffen, muß dazu die Genehmigung nach dem gleichen Verfahren, wie solches für die Verausgabung von Geldern der Eisenbahnen zu Betriebszwecken besteht, eingeholt werden.

Diesen Tarifkonferenzen nun eröffnete sich alsbald ein reiches Feld der Thätigkeit, da die Bahnen angewiesen wurden, nicht bloß ihre Lokaltarife sowohl für den Personen- als auch für den Vieh- und Güterverkehr, sondern demnächst auch alle direkten internen und internationalen Tarife einer durchgreifenden Umgestaltung und Neuberechnung zu unterziehen.

Es ist bereits oben erwähnt worden, daß in den Jahren 1883—1885 von einer Kommission unter dem Vorsitz des späteren Ministers des Verkehrswesens¹⁾ ein neuer Lokaltarif für die Nikolaibahn bearbeitet worden war. Dieses Projekt, welches nach wiederholter Prüfung durch die neugebildeten Tarifbehörden unter dem 7. April 1890 bestätigt ward, giebt nicht nur die Richtschnur für die Umarbeitung auch der übrigen Lokaltarife, sondern es wurde auch als Grundlage für die angeordnete Neuerstellung sämtlicher Einfahrtarife für die Beförderung ausländischer Güter nach russi-

¹⁾ Herr v. Hübbenet ist jüngst von der Leitung des Verkehrsministeriums wieder zurückgetreten.

sehen Stationen angenommen. Zur näheren Aufklärung über die Art der stattgehabten russischen Tarifierreform erscheint es deswegen zweckdienlich, den Inhalt dieses Tarifs hier etwas eingehender zu besprechen.

Der Tarif ist ein sehr ins Einzelne gehender Artikeltarif, in welchem über 1100 einzelne Gütersorten in 129 Gruppen aufgezählt werden, und zwar sind diese nach Verhältniß ihres Werthes in 8 Frachtklassen vertheilt mit folgenden Einheitssätzen:

Kl. I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{40}$	Kop. für die Pudwerst
= 1.143	0,958	0,762	0,635	0,476	0,381	0,318	0,286	⌘ für 100 kg u. 1 km.

Dabei wird aber auf Entfernungen

von mehr als 200 Werst ein Abschlag von 10 pCt. der ganzen Fracht
 " " " 500 " " " " 15 " " " "
 gewährt mit der Maßgabe, daß hierdurch die Gesamtfracht sich nicht niedriger stellen darf, als die entsprechenden Frachtgebühren für 200 oder 500 Werst + den ermäßigten Sätzen für die Mehrentfernung.

Für Eilgut kommt der Satz von $\frac{1}{6}$ Kop. für die Pudwerst (= 1.905 ⌘ für 100 kg und 1 km) zur Erhebung zuzüglich 25 pCt. des Gesamtpreises als Staatssteuer.

Die Sätze für die Personenbeförderung sind im Ganzen unverändert geblieben, und jetzt nur für alle Bahnen im Wesentlichen gleichmäßig normirt. Sie betragen

in der	I. Klasse	3	Kop. für die Werst	+ 25 pCt. Staatssteuer,
" "	II.	"	$2\frac{1}{4}$	" " " " } + 15 " "
" "	III.	"	$1\frac{1}{4}$	" " " " }

Auf jedes Billet wird ein Pud Freigewicht für Gepäck gewährt. Kinder unter 5 Jahren dürfen frei mitgenommen werden. Kinder von 5—10 Jahren zahlen in allen Klassen die Hälfte bei nur 20 Pfd. Gepäck-Freigewicht.

Erscheinen diese Sätze — namentlich für den Gütertransport auf nahe Entfernungen — schon an sich ziemlich hoch, zumal wenn man bedenkt, daß der nominelle Werth von 1 Rubel = 3,24 ⌘ beträgt, so wird der Tarif für den Güterverkehr dadurch noch theurer, daß mehr als ein Drittel aller darin aufgeführten Artikel in der I. Klasse stehen, und alle nicht darin genannten Güter ebenfalls nach dieser Klasse tarifirt werden müssen.

Die Klassen I, II und III zusammen enthalten über zwei Drittel aller Artikel, während in den beiden niedrigsten Klassen überhaupt nur

36 und 11 Artikel sich befinden, sodafs diese mehr den Charakter von Ausnahmetarifen für geringwerthige Güter und für ganze Wagenladungen annehmen. Letztere finden sonst im Tarif keinerlei besondere Berücksichtigung, vielmehr stellt er sich als ein reiner Gewichtstarif dar.

Dasselbe gilt von fast sämmtlichen neuen russischen Gütertarifen, nur mit dem Unterschied, dafs sie theilweise für eine gröfsere Anzahl von Rohprodukten ermäfsigte Wagenladungssätze enthalten. Die normalen Pudklassen sind dann meist auf 5 oder 6 beschränkt, wobei die Klasse I gewöhnlich mit $\frac{1}{12}$ Kop. für die Pudwerst (0,953 $\frac{1}{2}$ für 100 kg und 1 km) beginnt, während die letzte mit $\frac{1}{40}$ Kop. (= 0,286 $\frac{1}{2}$) abschliesst. Die Abschläge sind die gleichen wie auf der Nikolaibahn, jedoch gewähren einzelne Tarife bei Entfernungen von über 1000 Werst noch eine weitere Ermäfsigung von 20 pCt. der tarifmäfsigen Fracht.

Gröfsere Abweichungen zeigt jedoch der Lokaltarif der Südwestbahnen. Dieser enthält 6 normale Pudklassen, wovon die beiden letzten zu $\frac{1}{45}$ und $\frac{1}{65}$ Kop. für die Pudwerst (= 0,254 und 0,176 $\frac{1}{2}$ für 100 kg und 1 km), jedoch finden bei diesen keine Entfernungsabschläge mehr statt. Der Satz der IV. Klasse von $\frac{1}{30}$ Kop. ermäfsigt sich bei Entfernungen

von mehr als 300 Werst um 15 pCt.

„ „ „ 400 „ „ 25 „

Auf Entfernungen von 501—563 Werst wird die Fracht berechnet wie für 500 Werst; und bei gröfsere Entfernungen geht die IV. in die V. Klasse über, das heifst es wird alsdann $\frac{1}{45}$ Kop. für die Pudwerst erhoben.

Daneben enthält dieser Tarif aber auch noch 8 ermäfsigte Spezialklassen für Wagenladungsgüter.

Und wie der Nikolaibahntarif für alle Bahnen der I. Gruppe, so ist der Lokaltarif der Südwestbahnen vorbildlich für diejenigen der II. Gruppe und für die Verbandstarife der in dieser Gruppe vereinigten Bahnen. Es wird jedoch dabei ein Unterschied gemacht zwischen Bahnen von mehr als 100 Werst Länge und solchen von geringerer Länge. Letztere haben namentlich in den ermäfsigten Spezialklassen beträchtlich höhere, zuweilen fast doppelt so hohe Einheitssätze als die ersteren.

Die prozentualen Frachtabschläge werden übrigens hier wie allgemein nicht nach der Gesamtstrecke berechnet, die das Gut zu durchlaufen hat, sondern nach den auf jeder Bahn zurückgelegten Strecken einzeln.

Die Tarife der Bahnen der III. Gruppe schliesen sich denen der II. Gruppe an, wohingegen der gemeinschaftliche Lokaltarif der polnischen Bahnen sich mehr denjenigen der I. Gruppe nähert. Derselbe enthält aber auch nur fünf normale Pudklassen mit Einheitssätzen von $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{18}$, $\frac{1}{24}$, $\frac{1}{30}$ und

¹⁾ Kop. für die Pudwerst und gewährt nur einen einheitlichen Frachtabschlag von 10 pCt. bei Entfernungen über 200 Werst; außerdem finden sich darin eine gröfsere Anzahl ermäfsigter Spezialtarife für Wagenladungen.¹⁾

Nach vorstehenden Grundsätzen sind sämmtliche innern lokalen und direkten Tarife umgearbeitet worden, und es sind alle älteren Tarife für aufgehoben erklärt, die nicht bis zum 1. April 1891 aufs Neue dem Finanzminister zur Bestätigung eingereicht worden waren. Es kommen jedoch auch vielfache Ausnahmen und Abweichungen von den allgemeinen Frachtnormen vor, theils Erhöhungen, theils Ermäfsigungen, je nachdem das Verkehrsbedürfnis hierzu bei einzelnen Artikeln vorlag. So enthält beispielsweise der direkte innere Verbandstarif für Papier und Pappe vom 2. Juli 1891 a. St. zwei Klassen von $\frac{1}{12}$ und $\frac{1}{18}$ Kop. für die Pudwerst je nach der Verpackungsart (Werth) des Papiers und eine Klasse für Wagenladungen zu $\frac{1}{24}$ Kop. Dabei werden auf Entfernungen von

201— 500 Werst . . .	10 pCt. der Gesamtfracht,
501—1000 " . . .	15 " " "
1001—1500 " . . .	20 " " "
1501—2000 " . . .	25 " " "
über 2000 " . . .	30 " " "

in Abzug gebracht, jedoch darf die Fracht für weitere Entfernungen dadurch nie geringer werden, als für nähere. Es werden aber bei diesem Tarif nicht die Strecken der einzelnen Bahnen, sondern die Gesamtentfernung von der Versand- bis zur Empfangsstation für die Frachtberechnung in Ansatz gebracht.

Die Nomenklatur der Güter ist für sämmtliche Tarife eine übereinstimmende, jedoch darf ein Theil derselben fortgelassen werden, sofern kein Bedürfnis zu deren Aufnahme in einen Tarif besteht.

Auch bei den neuen internationalen Tarifen für die Einfuhr nach Rußland ward russischerseits strenge an dieser Nomenklatur festgehalten, was deren Herstellung sehr erschwerte, sodafs es bei der kurzen Frist, die für die Aufhebung der alten Tarife gelassen war, allseitig der grössten Anstrengung der beteiligten Bahnen bedurfte, um die neuen Tarife so rechtzeitig fertig zu bringen, dafs die direkten Verkehrsbeziehungen nicht zeitweilig ganz unterbrochen zu werden brauchten. Die Kündigung aller, sowohl über die See- wie über die Landgrenze bestehenden Einfuhrtarife geschah anfänglich schon zum 1. August 1890; ihre Gültigkeit ward jedoch

¹⁾ Dieser Tarif hat sich übrigens für nahe Entfernungen in Konkurrenz gegen Schifffahrt und Landfuhrwerk als zu hoch erwiesen, sodafs er bereits einer Umarbeitung unterzogen werden mufste.

hernach noch bis zum 1. Januar 1891 verlängert, als sich herausstellte, daß die neuen Tarife bis zu einem früheren Termin nicht herausgegeben werden konnten.

Für diese ward Moskau als allgemeiner Mittelpunkt der Einfuhr angenommen, und für den Verkehr vom St. Petersburger Hafen dahin auf die Entfernung von 625 Werst lediglich die Einheitssätze des Lokaltarifs der Nikolaibahn für maßgebend erklärt. Für weitere Entfernungen wurden ermäßigte Sätze angenommen und zwar:

- a) bei Strecken bis zu 1000 Werst für Güter der I. Klasse des Grundtarifs = $\frac{1}{80}$ Kop. für die Pudwerst (0,148 $\frac{1}{80}$ für 100 kg und 1 km);
für Güter II. bis V. Klasse des Grundtarifs = $\frac{1}{100}$ Kop. für die Pudwerst (0,114 $\frac{1}{100}$ für 100 kg und 1 km);
für Güter VI. bis VIII. Klasse des Grundtarifs = $\frac{1}{125}$ Kop. für die Pudwerst (0,09 $\frac{1}{125}$ für 100 kg und 1 km);

Schema der Minimalfracht-

Bezeichnung des Abgangshafens oder der Versandstation	Ent- fernung bis Moskau in Wersten	ü b e r	I		II	
			für das Pud	für die Pud- werst	für das Pud	für die Pud- werst
St. Petersburger Kommerzhafen	625		52,59	$\frac{1}{10}$	44,03	$\frac{1}{17}$
Reval	898	Tosno	56,00	$\frac{1}{1680}$	46,76	$\frac{1}{187}$
Riga	969	Smolensk	56,89	$\frac{1}{1780}$	47,17	$\frac{1}{204}$
Libau	1140	Kalkunnen	58,68	$\frac{1}{1394}$	48,90	$\frac{1}{237}$
Wirballen	1068	Wileika-Minsk	58,68	$\frac{1}{1832}$	48,90	$\frac{1}{216}$
Grajewo	1115	Bjelostok-Baranowitschi	58,68	$\frac{1}{1990}$	48,90	$\frac{1}{240}$
Mlawo	1317	Bjelostok	60,15	$\frac{1}{2118}$	50,32	$\frac{1}{260}$
Alexandrowo	1424	Bjelostok	61,52	$\frac{1}{2301}$	51,17	$\frac{1}{274}$
Sosnowice	1456	Iwangorod-Brest	61,79	$\frac{1}{2355}$	51,39	$\frac{1}{282}$
Granica	1451	Iwangorod-Brest	61,84	$\frac{1}{2355}$	51,43	$\frac{1}{282}$
Radsiwilow	1227	Baranowitschi	59,35	$\frac{1}{2066}$	49,60	$\frac{1}{247}$
Wolotschisk	1349	Kiew-Kursk	60,77	$\frac{1}{2260}$	50,57	$\frac{1}{267}$
Odessa	1557	Kiew-Kursk	62,85	$\frac{1}{2418}$	52,34	$\frac{1}{280}$
Nicolajew	1288	Charkow	60,16	$\frac{1}{2114}$	50,08	$\frac{1}{257}$
Sewastopol	1443	Losowaja-Charkow	61,71	$\frac{1}{2314}$	51,32	$\frac{1}{261}$
Marinpol	1195	Charkow	59,23	$\frac{1}{2092}$	49,34	$\frac{1}{249}$
Taganrog	1201	Charkow	59,29	$\frac{1}{2083}$	49,39	$\frac{1}{249}$
Rostow	1163	Koslow	58,91	$\frac{1}{1977}$	49,18	$\frac{1}{251}$
Nowosossysk	1583	Koslow	63,11	$\frac{1}{2511}$	52,47	$\frac{1}{282}$

b) bei Strecken über 1000 Werst $\frac{1}{100}$ bzw. $\frac{1}{125}$ und $\frac{1}{150}$ Kop. für das Pudwerst

für vorstehende Dreitheilung der Güterklassen, jedoch darf die Gesamtfracht niemals niedriger sein, als sie sich nach den Grundsätzen für die Berechnung auf 625 und 1000 Werst mit den betreffenden Zuschlägen für die Mehrentfernung stellen würde. Dabei sind die Frachten von Wirballen und Grajewo nach Moskau denjenigen von Libau dahin im allgemeinen, soweit nicht einzelne Abweichungen im Interesse der russischen Bahnen bedingt waren, gleich hochgehalten, trotz der um 72 und 25 Werst geringeren Streckenlänge.

Hiernach ergibt sich für den Einfuhrtarif nach Moskau von den verschiedenen Einbruchsstationen¹⁾ folgendes Schema der Minimalfrachtsätze:

¹⁾ Für das kaukasische, transkaukasische und transkaspische Gebiet finden diese Tarifvorschriften keine Anwendung

sätze für den Importverkehr.

Frachtsätze der Normalklassen in Kopeken

III		IV		V		VI		VII		VIII	
für das Pud	für die Pud-werst	für das Pud	für die Pud-werst	für das Pud	für die Pud-werst	für das Pud	für die Pud-werst	für das Pud	für die Pud-werst	für das Pud	für die Pud-werst
35,46	$\frac{1}{15}$	29,52	$\frac{1}{18}$	22,39	$\frac{1}{24}$	17,86	$\frac{1}{30}$	15,01	$\frac{1}{36}$	13,34	$\frac{1}{40}$
38,21	$\frac{1}{23+5}$	32,25	$\frac{1}{27+8}$	25,12	$\frac{1}{35+7}$	20,01	$\frac{1}{44+8}$	17,19	$\frac{1}{52+2}$	15,52	$\frac{1}{51+9}$
38,99	$\frac{1}{24+9}$	32,96	$\frac{1}{29+4}$	25,83	$\frac{1}{37+5}$	20,61	$\frac{1}{47+0}$	17,76	$\frac{1}{54+6}$	16,09	$\frac{1}{60+2}$
40,35	$\frac{1}{28+2}$	34,39	$\frac{1}{33+1}$	27,26	$\frac{1}{41+8}$	21,79	$\frac{1}{52+3}$	18,94	$\frac{1}{60+2}$	17,27	$\frac{1}{66+0}$
41,35	$\frac{1}{29+4}$	34,39	$\frac{1}{31+1}$	27,26	$\frac{1}{39+2}$	21,79	$\frac{1}{50+0}$	18,94	$\frac{1}{56+4}$	17,27	$\frac{1}{61+8}$
41,35	$\frac{1}{27+6}$	34,39	$\frac{1}{32+4}$	27,26	$\frac{1}{40+9}$	21,79	$\frac{1}{51+2}$	18,94	$\frac{1}{59+4}$	17,27	$\frac{1}{64+5}$
41,77	$\frac{1}{31+5}$	35,81	$\frac{1}{36+8}$	28,68	$\frac{1}{45+9}$	22,97	$\frac{1}{57+3}$	20,12	$\frac{1}{65+5}$	18,45	$\frac{1}{71+4}$
42,42	$\frac{1}{33+4}$	36,66	$\frac{1}{38+8}$	29,53	$\frac{1}{48+2}$	23,69	$\frac{1}{60+1}$	20,84	$\frac{1}{68+3}$	19,17	$\frac{1}{74+3}$
42,84	$\frac{1}{33+9}$	36,98	$\frac{1}{39+3}$	29,75	$\frac{1}{48+8}$	23,87	$\frac{1}{60+8}$	21,02	$\frac{1}{69+0}$	19,35	$\frac{1}{75+0}$
42,88	$\frac{1}{34+0}$	36,92	$\frac{1}{39+4}$	29,79	$\frac{1}{48+9}$	23,90	$\frac{1}{60+9}$	21,05	$\frac{1}{69+2}$	19,38	$\frac{1}{75+1}$
41,05	$\frac{1}{29+8}$	35,09	$\frac{1}{35+0}$	27,95	$\frac{1}{43+9}$	22,37	$\frac{1}{54+9}$	19,52	$\frac{1}{62+9}$	17,85	$\frac{1}{68+7}$
42,99	$\frac{1}{32+1}$	36,06	$\frac{1}{37+4}$	28,93	$\frac{1}{46+6}$	23,19	$\frac{1}{58+2}$	20,34	$\frac{1}{65+8}$	18,67	$\frac{1}{72+3}$
43,09	$\frac{1}{35+6}$	37,73	$\frac{1}{41+3}$	30,60	$\frac{1}{50+9}$	24,57	$\frac{1}{63+4}$	21,72	$\frac{1}{71+7}$	20,05	$\frac{1}{77+7}$
41,33	$\frac{1}{31+0}$	35,57	$\frac{1}{36+2}$	28,44	$\frac{1}{45+3}$	22,78	$\frac{1}{56+5}$	19,93	$\frac{1}{64+6}$	18,26	$\frac{1}{70+5}$
42,77	$\frac{1}{33+7}$	36,81	$\frac{1}{39+2}$	29,68	$\frac{1}{48+6}$	23,81	$\frac{1}{60+6}$	20,96	$\frac{1}{68+8}$	19,29	$\frac{1}{74+8}$
40,79	$\frac{1}{29+3}$	34,83	$\frac{1}{34+3}$	27,70	$\frac{1}{43+1}$	22,16	$\frac{1}{53+9}$	19,31	$\frac{1}{61+9}$	17,64	$\frac{1}{67+7}$
41,44	$\frac{1}{29+4}$	34,88	$\frac{1}{34+4}$	27,75	$\frac{1}{43+2}$	22,20	$\frac{1}{54+4}$	19,35	$\frac{1}{62+1}$	17,68	$\frac{1}{67+9}$
40,38	$\frac{1}{29+7}$	34,57	$\frac{1}{33+6}$	27,44	$\frac{1}{42+4}$	21,95	$\frac{1}{53+0}$	19,10	$\frac{1}{60+9}$	17,13	$\frac{1}{66+7}$
43,89	$\frac{1}{36+1}$	37,93	$\frac{1}{41+7}$	30,80	$\frac{1}{51+4}$	24,75	$\frac{1}{64+0}$	21,91	$\frac{1}{72+3}$	20,23	$\frac{1}{78+3}$

Es ist hieraus ersichtlich, wie gewaltig die für die weiteren Entfernungen angenommene fallende Skala wirkt, denn während beispielsweise die Entfernung von Odessa nach Moskau mehr als doppelt so groß ist, als die von Petersburg dahin (1557 Werst gegen 625), ist die Fracht in der I. Güterklasse doch nur um 10,26 Kop. für das Pud theurer, und es ergibt sich in Folge dessen hier ein Einheitssatz von nur $\frac{1}{24.8}$ Kop. für die Pudwerst gegen $\frac{1}{10}$ Kop. auf der Strecke St. Petersburg—Moskau.

Die Einfuhrtarife nach anderen Orten des Reiches sind für die Entfernungen von den Hafen- und Grenzstationen bis Moskau nach eben diesen Regeln und für die Mehrentfernung nach den internen Tarifen der betreffenden Eisenbahnen zu berechnen, wobei die Erstellung stets über die kürzeste russische Eisenbahnroute zu erfolgen hat. Ausnahmen hiervon sind mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde nur gestattet:

- a) in den Fällen, wo die Antheile der russischen Eisenbahnen auch im direkten internationalen Verkehr nach den Lokaltarifen berechnet werden;
- b) zwecks der Beseitigung der Konkurrenz der russischen Eisenbahnen unter einander;
- c) bei Konkurrenz der russischen Eisenbahnen mit ausländischen Transportunternehmungen;
- d) in den Fällen, wo die Erstellung der Frachtsätze nach den oben erläuterten allgemeinen Grundsätzen durch besondere lokale, ökonomische und andere Bedingungen verhindert wird.

Diese Einfuhrtarife finden aber nur auf solche Güter Anwendung, welche in den direkten internationalen See- und Landverkehren zur Beförderung gelangen, oder mit Gelegenheitsdampfern unter russischer Flagge in russischen Häfen ankommen. Für andere bei den Grenz- und Hafenstationen aufgelieferte Güter bleibt es den Eisenbahnen unverweigert, diese Sätze zu erhöhen, wobei jedoch als Maximum der Erhöhung diejenigen Frachtsätze zu gelten haben, welche für die Beförderung ausländischer Güter vom nächstgelegenen (tarifmäßig billigsten) in den direkten überseeischen Verkehr aufgenommenen ausländischen Hafen oder von der nächstgelegenen (tarifmäßig billigsten) in den direkten Landverkehr aufgenommenen ausländischen Station (jedoch nicht Grenzübergangsstation) zur Erhebung gelangen.

Die Frachtsätze für die Beförderung von Gütern von den Stationen der den Hafen- und Grenzstationen nächstgelegenen Bezirke nach den im Innern gelegenen Stationen sind auf Grund nicht niedrigerer Einheitsätze für die Pudwerst zu erstellen, als diejenigen, zu denen gemäß dem vorhergehenden Absatz die Frachtsätze von den Grenzstationen für den Lokalverkehr berechnet worden sind.

Ueberhaupt gelten die Sätze der Einfuhrtarife nur als Mindestfrachtsätze und es ist den Eisenbahnen unbenommen, sie bis zu den von ihren Statuten gestatteten Grenzen zu erhöhen, falls ihre Interessen solches erheischen. Auch sollen grundsätzlich die früheren Tarifsätze bestehen bleiben, sofern sie höher sind, als die nach den neuen Grundsätzen berechneten. —

Abweichend von dem geschilderten bei der Regulirung der Einfuhrtarife befolgten Verfahren ist bei der Reform der für die Ausfuhr bestimmten Tarife vorgegangen worden. Diese sind weder gleichzeitig noch in einheitlicher Weise geregelt, sondern ihre Umarbeitung erfolgt gesondert nach den einzelnen in Betracht kommenden Ausfuhr Gütern. Dabei ging das Streben vor allem dahin, die Exportfähigkeit der inländischen Produktion an Rohstoffen durch erleichterte Transportbedingungen und billige Tarife zu heben, zu welchem Behufe theilweise und besonders auf weite Strecken äußerst niedrige Frachtsätze bewilligt wurden, wie es ähnlich schon bei den neuen Getreidetarifen geschehen war.

Nachdem mit letzteren bereits im Jahre 1888, wie oben gezeigt, der Anfang gemacht, sind von der zweiten allgemeinen Tarifversammlung von Vertretern russischer Eisenbahnen neue Tarife im direkten Binnenverkehr für die Beförderung von Erdöl und Naphtaprodukten (in Cysternenwagen) ausgearbeitet und nach Bestätigung durch das Finanzministerium am 1. September 1890 a. St. zunächst vorläufig und vom 1. November 1891 endgültig zur Einführung gekommen. Demnächst ist die Regulirung der Flachs- und Hanftarife in Angriff genommen worden, und der Abschluß dieser Arbeiten steht in Bälde zu erwarten.

Es bleiben alsdann nur noch einige weniger wichtige Ausfuhrartikel übrig, für die es der Umarbeitung der bestehenden Tarife bedarf. Dazu gehören namentlich Spiritus, Wolle, Talg, Thierhaare, Felle und Häute, Knochen, Lumpen, Eier. Im Ganzen aber haben diese Artikel bei Weitem nicht die Bedeutung für die russischen Bahnen sowohl, wie für die russische Volkswirtschaft als die erstgenannten drei hauptsächlichsten Ausfuhr Güter. Es liegt deswegen auch kein so dringendes Bedürfnis zur sofortigen Umgestaltung dieser Tarife vor, und diese wird wohl erst allmählich erfolgen und voraussichtlich auch weniger Schwierigkeiten bieten. Sobald daher die neuen Flachs- und Hanftarife fertig gestellt sind, kann man die russische Tarifreform in der Hauptsache als durchgeführt betrachten, und man wird nicht in Abrede stellen können, daß dies in verhältnißmäßig kurzer Zeit mit großer Energie geschehen ist. —

Betrachtet man nun das Ergebnis der im Vorstehenden skizzirten russischen Reformarbeit, so wird man in den neuen Tarifen ein auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendes System wohl vergeblich suchen, viel-

mehr finden, daß die verschieden gebildeten Frachtsätze fast ausschließlich nach praktischen Gesichtspunkten zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes normirt wurden. Und dieser Zweck bestand offenbar darin, vor allem die Einnahmen der Bahnen zu steigern und damit die Staatskasse von den Leistungen mehr und mehr zu befreien, die in Folge der übernommenen Zinsgarantie bis dahin auf ihr gelastet hatten.

Um dies zu erreichen, wurden die Frachten für die auf den Eisenbahntransport schon einmal angewiesenen Güter für geringere Entfernungen thunlichst erhöht, auf der anderen Seite aber für weite Entfernungen bis zum Aeußersten ermäßigt, um auf diese Weise den Bahnen neue Transportmassen zuzuführen, die bisher nur den Wasserweg benutzen konnten oder überhaupt nicht exportfähig gewesen waren. Durch letzteres Mittel ward gleichzeitig der Produktion und Kulturentwicklung in den abgelegenen Gebietstheilen des grossen Reiches aufgeholfen.

Die Ausnutzung der längsten Inlandsrouten trägt ebenso zur Vermehrung der Eisenbahneinnahmen bei, und ist deswegen auch überall durchgeführt worden, wo nicht die Berücksichtigung besonderer Interessen, wie namentlich derjenigen der russischen Seehäfen und deren Rhedereien Abweichungen nöthig machte.

Bei den Einfuhrtarifen macht sich überdies noch die Absicht bemerkbar, die russische Schutzzollpolitik zu unterstützen, indem für die Einfuhr ausländischer Industrieprodukte, besonders nach den westlichen Provinzen Rußlands verhältnißmäßig hohe Frachtsätze angenommen wurden, um der dort in der Entwicklung begriffenen industriellen Thätigkeit Vorschub zu leisten.

Vom nationalen Standpunkt aus betrachtet wird sich gegen derartige Mafsregeln, solange sie nicht gegen die völkerrechtlichen Prinzipien verstossen, gewiß nichts einwenden lassen, und es würde sich nur fragen, ob nicht die dadurch verursachte starke Verschiebung der Produktions- und Marktverhältnisse zu Bedenken Veranlassung geben könnte. In Rußland ist indess die kulturelle Entwicklung allgemein noch nicht in dem Mafse fortgeschritten, daß sich daraus gröfsere Unzuträglichkeiten ergeben sollten, wie dies wahrscheinlich unter ähnlichen Umständen in anderen dichtbevölkerten Ländern mit alter Industrie zu befürchten stände.

Ueberhaupt mufs man bei der Beurtheilung der neuen Umgestaltung des Eisenbahnwesens in Rußland die dortigen eigenartigen Verhältnisse und vornehmlich den Umstand mit in Betracht ziehen, daß der Staat von vornherein bei fast allen Bahnunternehmungen als Aktionär oder Gläubiger in sehr umfassender Weise betheiligt war. Hatte er doch für mehr als 90 pCt. des gesammten Anlagekapitals der russischen Eisenbahnen die Garantie für eine angemessene Verzinsung und Tilgung übernommen!

Dem nur so wird es erklärlich, daß alle privaten Bahngesellschaften trotz der ihnen statutenmäßig verliehenen Rechte und Freiheiten in ein Abhängigkeitsverhältniß zu der Regierung gebracht werden konnten, welches ihnen fast jede selbständige Bewegung auf tarifarischem und finanziellem Gebiete benimmt.

Zur Sicherung dieses staatsseitigen Einflusses und der genauen Befolgung der erlassenen Vorschriften werden in diejenigen Verwaltungen, bei denen der Staat hauptsächlich interessirt ist, Beamte des Finanzministeriums als Direktoren abgeordnet, auch wenn solchen Verwaltungen bereits Beamte des Verkehrsministeriums zur Beaufsichtigung zugetheilt wurden, deren Gehälter dann entweder ganz oder auch nur antheilig aus Gesellschaftsfonds zu bestreiten sind.

Außerdem unterliegen die Einnahmen und Ausgaben der Bahnen (die Etats), sowie deren gesammte Kassen- und Rechnungsführung noch einer dauernden Ueberwachung durch die Reichskontrolle. Die zu gleichem Zwecke im Jahre 1886 ernannte besondere Kommission ward im August 1889 wieder aufgehoben, und mit Erledigung ihrer Aufgabe eine bei der Reichskontrolle inzwischen eingerichtete dauernde Abtheilung für Eisenbahnangelegenheiten betraut. Dabei ward es gleichzeitig für erforderlich erachtet, die Unbequemlichkeiten bei der Revision in Folge der bei den Bahnen üblichen verschiedenartigen Abrechnungssysteme zu beseitigen, und deswegen beschlossen, eine gleichartige administrative Praxis bei allen Verwaltungen einzuführen. Denselben ward sonach aufgegeben, hinfort übereinstimmende Formulare zu den Frachtkarten, Gepäckscheinen u. s. w., sowie eine gleichmäßige Buchführung und Rechnungslegung in Gebrauch zu nehmen.

Zur Entscheidung der etwa bei der Revision auftauchenden streitigen Fragen besteht eine gemischte Kommission aus drei Beamten der Reichskontrolle, zwei Mitgliedern des Verkehrsministeriums und einem Mitglied vom Finanzministerium, nöthigenfalls entscheidet der Reichskontrolleur endgültig nach Benehmen mit den beiden beteiligten Ministern.

Auch wurde unterm 10. Juni 1890 eine genaue Anweisung an die Eisenbahndirektionen erlassen, wie die Berechnung der Dividenden für die Aktionäre zu erfolgen hat. —

Aus vorstehender Darstellung dürfte hervorgehen, daß der russischen Regierung jetzt fast dieselben Machtbefugnisse über die privaten Eisenbahnen zustehen, wie sie anderwärts nur durch das Mittel völliger Verstaatlichung zu erreichen waren, ohne daß mit solcher immerhin verknüpfte finanzielle Risiko. Letzteres ist ein Vorzug, der für die mangelnde staatliche Betriebsleitung wohl entschädigen kann, zumal auch in letzterer Beziehung die russische Regierung sich schon in den Konzessionsurkunden

und durch den Erlaß vom 23. April 1885 betreffend die Einsetzung von Eisenbahnstationskommandanten schon in Friedenszeiten, für militärische Zwecke und namentlich für den Fall eines Krieges eine weitgehende Dispositionsfreiheit auch hinsichtlich des Bahnbetriebes gewahrt hat.

Eine fernere bemerkenswerthe Erscheinung bei der neuen Organisation des russischen Eisenbahnwesens bildet endlich die durchgeführte Trennung der Tarif- und Finanzangelegenheiten von der sonstigen Verwaltung und Beaufsichtigung der Bahnen.

Man wird zugeben müssen, daß diese unter den obwaltenden Umständen mit dazu beigetragen hat, die zeitgemäße Fortentwicklung des russischen Eisenbahnverkehrs zu beschleunigen. Denn anders dürfte es kaum möglich gewesen sein, in dem verhältnißmäßig kurzen Zeitraum von vier Jahren die einschneidenden Veränderungen und Verbesserungen durchzuführen, die im Betriebe und bei der Verwaltung der Bahnen wahrnehmbar sind. Aber durch die Theilung der Aufgabe gewann auch der oberste Chef des Verkehrswesens die nöthige Zeit, um ungeachtet der erheblichen Arbeiten, welche in Folge des Ausbaues und des Ankaufs neuer Staatsbahnlinien ihm erwuchsen, sich unausgesetzt auch die Hebung und Vervollkommnung der Bahnbetriebs- und Verkehrseinrichtungen im Allgemeinen angelegen sein zu lassen. Besonders ist diese Wirksamkeit bemerkbar geworden, seitdem bald nach dem beklagenswerthen Unfall bei Borki¹⁾ am 17. Oktober 1888 a. St. die Leitung des Verkehrsministeriums in die Hände des auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens schon mehrfach bewährten früheren Staatssekretärs v. Hübbenet übergegangen war. Von ihm sind eine ganze Reihe wichtiger Verordnungen erlassen worden, die zur Beseitigung der mit dem russischen Eisenbahnbetriebe früher noch verknüpften Mängel und Unvollkommenheiten wesentlich beigetragen haben, und von denen nur zu wünschen bleibt, daß sie auch allseitig von den Eisenbahnorganen genau beobachtet und zur Ausführung gebracht werden.

Dahin gehört der wichtige Erlaß neuer technischer Betriebsvorschriften vom 4. November 1889 a. St., sowie von anderweiten Bestimmungen über die zulässigen Gewichtsverluste bei den von den Eisenbahnen beförderten Gütern und über geeignete Mafsregeln zur Verhütung der Beraubung von Eisenbahntransporten vom 12. August 1889.

Für den Verkauf der nicht rechtzeitig abgenommen leicht verderblichen Güter wurden am 11. August 1889 genaue Vorschriften ertheilt, während hinsichtlich des Verkaufs der sonstigen nicht abgenommenen oder

¹⁾ Der Name der Station Borki ist seit dem 1. Dezember 1890 a. St. in Shelobowo umgeändert worden.

im Bereiche der Bahnen aufgefundenen Güter derartige Bestimmungen unterm 28. Juni 1890 a. St. ergingen.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für das verkehrtreibende Publikum war ferner die am 30. November 1889 an die Bahndirektionen erlassene Weisung zu einer schnelleren Erledigung der Reklamationen und Beschwerden, die aber leider noch nicht überall den wünschenswerthen Erfolg — wenigstens nach westländischen Begriffen — gehabt hat.

Außer anderen sind dann noch zu erwähnen: die Vorschriften über die Verladung von Gütern in Etagewagen, sowie in loser Schüttung (5. Januar und 22. Mai 1890), über die Innehaltung einer ordnungsmäßigen Reihenfolge bei der Abfertigung der eingelieferten Waaren (25. September 1890), und die vom regierenden Senat am 4. April 1891 a. St. bekannt gegebene Verordnung des Verkehrsministers wegen Verkürzung der Lieferfristen für die mit den Bahnen beförderten Güter.

Von hervorragender Bedeutung für den direkten internationalen Verkehr waren endlich auch die Vorschriften vom 24. Februar 1890 a. St. über die Beförderung mit der Eisenbahn von leicht- und selbstentzündlichen, sowie von andern gefährlichen Stoffen, und vom 11. Dezember 1890 a. St. über die veterinärpolizeiliche Untersuchung des nach dem Auslande verfrachteten Viehes, desgleichen die Verordnung vom 6. Februar 1891 über die gründliche Reinigung und Desinfektion der Viehwagen.

Eine so umfassende organisatorische Thätigkeit auf dem Gebiete des Verkehrswesens hätte seitens des Verkehrsministers schwerlich entfaltet werden können, wenn ihm zugleich auch die dringliche Reform der Tarife überlassen geblieben wäre. Die gesonderte Behandlung der letzteren hat überdies das Gute gehabt, dafs dadurch die Wichtigkeit dieses Zweiges der Eisenbahnverwaltung mehr hervorgetreten und gewürdigt worden ist, in Folge dessen denn auch die mit der Bearbeitung der Tarif- und Kassensachen bei den Direktionen befaßten Referenten einen jener Wichtigkeit entsprechenden Einfluß auf die Gesamtverwaltung erlangt haben. Früher lag diese fast ausschließlich in den Händen von Ingenieuren, denen bei aller Tüchtigkeit im technischen Fache doch größtentheils das richtige Verständniß für tarifarische und finanzielle Fragen abging. Hierin ist mit ein Grund für die früheren unbefriedigenden Betriebsergebnisse zu erblicken, bis man erkannt hatte, dafs die finanzielle Ausbeutung der Eisenbahnen nach wesentlich andern Gesichtspunkten zu leiten ist, als die Betriebsverwaltung und eingehende Kenntnisse auf handelspolitischem und volkswirtschaftlichem Gebiete voraussetzt, und dafs es eben deswegen auch geboten ist, besonders dazu vorgebildete und geeignete Persönlichkeiten damit zu betrauen. Diese Erfahrung, welche man bei der Verwal-

tung der russischen Eisenbahnen gemacht hat, kann auch für andere westeuropäische Eisenbahnverhältnisse lehrreich und beachtenswerth sein.

Allein ungeachtet dieser Vortheile wird man sich wohl schwerlich der Ansicht zuneigen können, daß die in Rußland durchgeführte Trennung und gesonderte Behandlung der Tarifangelegenheiten von der sonstigen Bahnverwaltung eine für die fernere Entwicklung des Eisenbahnverkehrs zweckmäßige oder gar nachahmenswerthe Einrichtung darstellt. Beide Verwaltungszweige sind bei aller innern Verschiedenheit doch so sehr von einander abhängig, daß eine stete Wechselwirkung zwischen ihnen stattfindet, die es nothwendig macht, daß bei allen Entschliessungen auf dem einen Gebiete stets auch die auf dem anderen Gebiete obwaltenden Verhältnisse genau bekannt sein und berücksichtigt werden müssen. Es erscheint aber doch sehr zweifelhaft, ob solches immer der Fall sein wird, wenn die maßgebenden Entscheidungen der oberen Aufsichtsinstanzen von zwei verschiedenen Ministerien ausgehen. Durch die jedenfalls mit erheblichen Weiterungen verbundene Hinzuziehung einzelner Mitglieder des jeweils betheiligten anderen Ressorts zu den stattfindenden Berathungen dürften die angedeuteten Schwierigkeiten nicht zu beheben sein. Freilich aber werden diese sich weniger fühlbar machen, wenn und so lange — wie es gegenwärtig in Rußland der Fall ist — an der Spitze des Finanzministeriums und des Tarifwesens ein Mann steht, der selbst das Eisenbahnfach genau kennt, und der daher auch bei den von ihm zu treffenden Maßnahmen nicht leicht einen der Berücksichtigung werthen Punkt aus dem Auge verlieren wird. Ob aber die von der russischen Regierung geschaffene neue Organisation des Eisenbahnwesens sich auf die Dauer auch unter veränderten Verhältnissen bewähren wird, ist eine Frage, für deren Beantwortung weitere Erfahrungen abgewartet werden müssen.

Die Eisenbahnen auf Java.

Von

R. A. Snethlage, Generalkonsul in Amsterdam.

Einleitung.

Von den drei großen Sundainseln, Borneo, Sumatra und Java, ist Java zwar die kleinste, aber gleichwohl die bedeutendste. So besitzt denn auch, während auf Borneo noch gar keine Eisenbahnen vorhanden sind, und auf Sumatra nur vereinzelte kürzere, wenn auch bedeutende Strecken sich finden, Java mehrere Bahnen, die bald ein zusammenhängendes Netz bilden werden, dessen weitere Ausdehnung angängig ist.

In runden Zahlen hat Java eine Oberfläche von 126 000 Quadratkm, mit einer Bevölkerung von etwa 22 000 000 Einwohnern, worunter nicht ganz 45 000 Europäer, die Armee und Marine nicht mit eingerechnet. Auf ein Quadratkm entfallen also im Durchschnitt rund 175 Einwohner. Die am stärksten bevölkerten Provinzen (holl. Residenties), wie z. B. Bagelen und Kadoe, haben die doppelte, die wenigst bevölkerte Residentie Besoecki nur $\frac{1}{3}$ der genannten Durchschnittszahl aufzuweisen.¹⁾

Java ist in 21 Residenties eingetheilt und zwar entfallen auf:

West-Java, die Residenties: Batavia, Bantam, Krawang, Cheribon und Preanger Regentschappen:

Mittel-Java, die Residenties: Tagal, Pekalongan, Banjoemas, Bagelen, Samarang, Kadoe, Soerakarta, Djokjakarta, Madioen, Kediri, Japara, Rembang und Soerabaja:

Ost-Java, die Residenties: Passeroean, Probolinggo und Besoecki.

Auf der Insel befindet sich eine Reihe von größeren und kleineren Vulkanen, die in der Längsrichtung der Insel liegen. Das Gelände

¹⁾ Eine ausgezeichnete topographische Beschreibung findet sich in: Java, geographisch, ethnologisch, historisch von Prof. Dr. P. J. Seth Th. I S. 70—108.

Auch die schönen von dem militärischen topographischen Bureau zusammengestellten Karten verdienen hier erwähnt zu werden.

ist im Westen der Insel ein ziemlich gebirgiges, und so waren denn auch beim Eisenbahnbau in der Preanger Regentschappen viel größere technische Schwierigkeiten zu überwinden, als in dem übrigen Theile. Falls später in West- und Mittel-Java Eisenbahnen zur Querverbindung zwischen Süd- und Nordküste gebaut werden sollten, wie davon ernstlich Rede war, wird auch hier die in der Längsrichtung sich hinziehende, größtentheils unter dem Namen Djiënggebirge bekannte Gebirgskette, nicht unerhebliche Schwierigkeiten verursachen.

Während die Nordküste fast durchweg als flach, theilweise auch als sehr sumpfig bezeichnet werden kann, wird die Südküste des östlichen Theils von Mittel-Java sowie von Ost-Java selbst begrenzt durch eine Gebirgskette, deren größter Theil als Goenoeng Kidoel oder Südgebirge bekannt ist. Schon aus diesen Mittheilungen, sowie aus der allgemeinen Form der Insel dürfte hervorgehen, daß bedeutende schiffbare Flüsse auf Java nicht vorkommen. Nur der Kali (Fluß) Brantas, bei Soerabaja ausmündend, verdient besondere Erwähnung. Durch die großen Gefälle sowie durch die starken Regengüsse entstehen die eigenthümlichen, vielfach plötzlich auftretenden Hochwasser (Bandjirs), und die Flüsse beeinträchtigen dann nicht nur häufig die Schifffahrt, sondern erschweren auch die Herstellung von Kunstbauten, namentlich wenn diese in der nassen Jahreszeit (West Monsson) stattfinden muß.

Auf Javas flacher Nordküste befinden sich die größeren Häfen von Batavia (als Hafen von Tandjong Priok bekannt) und Soerabaja, nebst mehreren Häfen und Rheden von untergeordneter Bedeutung. Der beste und ebenso vorzügliche Hafen von Java liegt auf der Südküste bei Tjilatjap.

Zu den bedeutendsten Produkten Javas für den Eisenbahntransport gehören in erster Reihe: Zucker und Zuckerrohr, Reis, Kaffee und Holz, weiter noch: Bodenerzeugnisse, Salz, Kalk, Steine, Tabak, Kina, Indigo, Fische (gesalzen), Gemüse u. s. w. nebst verschiedenen aus Europa eingeführten Gütern: Petroleum, Manufakturen, Getränke, Maschinen u. s. w.

Der Zucker stellt mit Kaffee die beiden vornehmsten Ausfuhrartikel für Europa dar. Er wächst auf dem fetten Boden der niedrigen Alluvialgelände. Auch der Reis gehört größtentheils zur nämlichen heißen Zone, die bis etwa 2000 Fufs über Meereshöhe reicht, obwohl diese Frucht auch in höheren Gegenden, in Seitenthälern und im Hochgebirge bis 3600 und 3800 Fufs Höhe vorkommt. In der nächsten oder gemäßigten Zone, von 2000 bis 4500 Fufs über Meereshöhe, wird Kaffee angebaut. Von den verschiedenen Holzarten kommt das berühmte Djattiholz nur vor bis 500 Fufs über Meereshöhe und hauptsächlich in den Residenties Samarang und Rembang, sowie in einem Theile von Soerabaja. Das nicht

weniger rühmlichst bekannte Rassamalaholz, wächst nur auf Gelände von etwa 4000 Fufs Höhe und ausschliesslich in einem Theile der Residentie Preanger Regentschappen. Die Menge ist zu gering für die Ausfuhr. Dagegen wächst in den wilden Wäldern des Hochgebirges eine große Menge von gutem Bau- und Möbelholz, für dessen nützliche Verwendung nur der schwierige Transport ein Hinderniss bildet.

Erste Abtheilung.

Die beiden ersten Eisenbahnen.

Die Konzession für die erste Eisenbahn auf Java, die vom Hafenplatze Samarang an der Nordküste der Insel über Soerakarta nach Djokjakarta führt, wurde im Jahre 1862 verliehen. Es bildete sich in Folge dessen eine Gesellschaft, die „Nederlandsch-Indische Spoorweg Maatschappij“, die sowohl den Bau dieser Hauptlinie als den einer Zweigbahn Kedoeng Djattie—Willem I und nachher auch den Betrieb übernahm.

Diese Gesellschaft hatte nach dem damals nicht ungewöhnlichen Verfahren von dem Staate eine Zinsbürgschaft von $4\frac{1}{2}$ Prozent für das auf 17 000 000 fl. veranschlagte Baukapital erhalten.

Falls sich eine gröfsere Dividende, als 5 Prozent ergeben sollte, so war 1 Prozent davon zur Tilgung des Staatsvorschusses zu verwenden. So lange diese Schuld noch nicht getilgt war, durfte keine gröfsere Dividende als 7 Prozent gezahlt werden, und $\frac{2}{2}$ der 7 Prozent übersteigenden Erträgnisse war auch noch zur Schuldtilgung zu verwenden.

Sobald die Schuld an den Staat ganz getilgt ist, was bis jetzt noch nicht der Fall ist, erhält dieser $\frac{1}{4}$ des Reingewinnes, welcher übrig bleibt, nachdem 5 Prozent Dividende ausgezahlt sind.

Betreffs der Tarife wurde erstens bestimmt, dafs sie sowie spätere Abänderungen der Prüfung und Begutachtung des Generalgouverneurs von Niederl. Indien unterworfen sind, der auch die Ermäfsigung anordnen kann, sobald die Dividende 10 Prozent überschreiten sollte. Für die Güterbeförderung wurde ein Maximaltarif festgestellt von 1 Cts. für das Pikol (61,76 kg) und das Kilometer oder 16 Cts. für das Tonnenkilometer. Unter bestimmten Bedingungen waren die Konzessionäre befugt, niedrigere Tarife zu gestatten.

Nach Ablauf der für 99 Jahre verliehenen Konzession wird die Bahn dem Staate unentgeltlich überlassen, der jedoch einen bestimmten Betrag für Lokomotiven mit Wagenpark und für die Magazinvorräthe nebst Inventar zu vergüten hat, welcher durch ein Schiedsgericht bestimmt wird. Ausserdem steht dem Staate das Recht zu, die Bahn zu kaufen, nachdem sie über ihre ganze Länge 20 Jahre lang im Betrieb gewesen ist, sowie später jedesmal nach Verlauf von 10 Jahren. In diesem Falle wird der 25 fache

Betrag des mittleren Reinertrags gezahlt, berechnet nach den 5 vorteilhaftesten der letzten 7 Betriebsjahre.

Mit dem Bau der Bahn wurde 1864 angefangen und der Betrieb der ganzen Bahn, nebst dem der oben genannten Zweigbahn, insgesamt 205 km lang, wurde 1873 eröffnet, nachdem mit Eröffnung der ersten Theilstrecke schon 1867 ein Anfang gemacht worden war.

Das Recht, die Bahn anzukaufen, steht dem Staate also 1893 zum ersten Mal zu.

Die Spurweite ist 1,435 m, die hier ausnahmsweise vorkommt. Die normale Spurweite für alle übrigen Eisenbahnen auf Java beträgt 1,067 m. Die Kronenbreite der Bahn, 0,45 m unter Schienenoberkante gemessen, ist jetzt 5 m, anfänglich etwa 6,20 m. Das Gewicht der eisernen Schienen für das Meter war 37 kg bei der Hauptbahn und 42 kg bei der Zweigbahn. Neuerdings werden stählerne Schienen im Gewichte von 34 kg für das Meter verwendet. Auf der Hauptbahn Samarang-Djokjakarta ist die höchste Steigung $\frac{1}{120}$ und der kleinste Krümmungshalbmesser 400 m, auf der Zweigbahn kommt die höchste Steigung von $\frac{1}{35}$ und der kleinste Halbmesser von 250 m vor. Die Lokomotiven für die Hauptbahn sind solche für gemischte Züge und Güterzugslokomotiven. Das Dienstgewicht der ersten Gattung beträgt 26 t für die Maschine und 18 t für den Tender, bei der zweiten Gattung 31,5 und 21 t. Auf der Zweigbahn wird mit Borsig'schen Tendermaschinen von 36 t Dienstgewicht gefahren.

Die Baukosten für das Kilometer betrugen:

86 900 fl.	für die Hauptbahn.
138 800 „ „ „	Zweigbahn,
96 100 „ „ „	ganze Bahn im Durchschnitt.

Unter diese letzte Summe fallen 8 000 fl. für Ankauf von Lokomotiven und Wagen, sowie 8 400 fl. für Kapitalbeschaffung.

Seine zweite Eisenbahn Batavia-Buitenzorg¹⁾, das sogenannte Paris-Versailles, allerdings in sehr verjüngtem Mafsstabe, verdankt Java der nämlichen Gesellschaft, welche die erste Eisenbahn gebaut hat. Sie ist jedoch durch keine staatliche Zinsbürgschaft oder andere finanzielle Beihilfe unterstützt.

Auch diese Konzession ist für die Dauer von 99 Jahren verliehen. Nach Ablauf geht das Unternehmen gegen Zahlung seines Werthes nach Abschätzung durch Sachverständige in das Eigenthum des Staates über. Die für Lokomotiven und Wagen, sowie die für Magazinvorräthe und Inventar zu zahlenden Summen werden durch ein Schiedsgericht bestimmt.

¹⁾ Batavia ist die Hauptstadt, der Generalgouverneur wohnt dagegen in Buitenzorg.

Falls der Staat von diesem Recht keinen Gebrauch machen sollte, ist die Konzession von Rechtswegen um 10 Jahre verlängert.

Die Bestimmungen über Ankauf durch den Staat, sowie die, welche sich auf das Tarifwesen beziehen, stimmen in der Hauptsache mit denen der erst beschriebenen Bahn überein. Jedoch sind hier neben Höchstsätzen für die Güterbeförderung auch solche für den Personenverkehr festgesetzt worden und zwar für das Kilometer in der 1. Klasse 25 Cts., 2. Klasse 9 Cts. und 3. Klasse 3 Cts.

Mit dem Bau der 56 km langen Strecke wurde 1869 angefangen und die ganze Bahn 1873 dem Betriebe übergeben. Die Kronenbreite beträgt 4,70 bis 5,20 m, gemessen 0,40 m unter Schienenoberkante. Das Gewicht der eisernen Schienen war 25 kg, sie werden allmählich ersetzt durch stählerne Schienen nach dem Muster der Staatseisenbahnen im Gewicht von 25,73 kg für das Meter. Die höchste Steigung ist $1\frac{1}{80}$, der kleinste Halbmesser 400 m. Die Lokomotiven sind Tendermaschinen von Beyer und Peacock und zwar solche mit 12 t und mit 21 t Dienstgewicht.

Die Baukosten der Bahn für das Kilometer betragen:

1. Eigentliche Baukosten . . .	45 100 fl.
2. Lokomotiven und Wagen . . .	7 200 „
3. Kapitalbeschaffung . . .	5 900 „
zusammen	<u>58 200 fl.</u>

Die Staatseisenbahnen.

Schon während der Bauzeit der beiden oben genannten Privateisenbahnen hatte sich herausgestellt, daß verschiedene Schwierigkeiten der Entwicklung des Eisenbahnwesens auf Java im Wege standen.

So war z. B. die Nothwendigkeit einer Entscheidung über die Spurweite schon durch die Verschiedenheiten zwischen den Weiten von 1,435 m bei der Bahn Samarang-Djakarta und von 1,067 m bei der Bahn Batavia-Buitenzorg gegeben.

Die Regierung setzte zur Entscheidung verschiedener Fragen besondere Kommissionen ein. So wurde 1869 eine Kommission mit der Prüfung der Frage, ob sich die schmale Spur von 1,00 bis 1,10 m für die Bedürfnisse des Verkehrs auf Java und in wirthschaftlicher Beziehung empfehle, beauftragt. Die Kommission empfahl die seit dem allgemein auf Java eingeführte Spur von 1,067 m. Außerdem bezeichnete sie die allgemeine Richtung der später zu bauenden Bahnen auf der Karte und arbeitete für diese einen allgemeinen Kostenanschlag aus.

Schon 1871 wurde eine zweite Kommission damit beauftragt, ein Gutachten abzugeben:

1. über die Richtung eines Theiles der von der ersten Kommission vorgeschlagenen Bahnen;
2. über die Zeit, die Kosten und die Art der Ausführung Bahnen.

Die Kommission war über die zweite Frage einverstanden. Die erste Frage gingen die Ansichten hauptsächlich darin aneinander, eine durchgehende Bahn, in der Längsrichtung der Insel, der Nord- oder — wie sie später ausgeführt worden ist — mehr durch das innere Land geführt werden sollte.

Im Jahre 1873 wurde eine dritte Kommission eingesetzt. Die Regierung stand damals noch auf dem Standpunkt, daß Bau und Betrieb von Eisenbahnen auf Java durch Privatpersonen möglichst zu fördern.

Die Kommission sollte folgende drei Fragen begutachten:

1. welche Eisenbahnen sind auf Java nöthig;
2. für den Bau von welchen Eisenbahnen ist Unterstützung seitens des Staates zu gewähren;
3. unter welchen Bedingungen sind Konzessionen für den Bau der Eisenbahnen zu ertheilen?

Ein praktisches Ergebnis wurde auch durch Einsetzung dieser Kommission noch nicht erreicht. Die finanziellen Bedingungen — und diese waren jetzt offenbar die Hauptsache — mußten auch, weil es an zuverlässigen Vorentwürfen fehlte, viel zu lästig für den Staat werden. Verlangt wurde z. B. eine 5prozentige Zinsbürgschaft während der Dauer der Konzession (99 Jahre) für ein Anlagekapital von 20 000 000 fl.

Die Kosten des geplanten 960 km langen Netzes wurde mit 125 000 fl. für das Kilometer auf 120 000 000 fl. berechnet. Sollten die wirklichen Bankkosten weniger als 125 000 fl. für das Kilometer betragen, so wäre dem Staat die Hälfte des Unterschiedes zu erstatten.

Die Bankkosten der bis jetzt ausgeführten Staatseisenbahnen haben, wie schon jetzt bemerkt wird, die runde Summe von 80 000 fl. für das Kilometer nicht ganz erreicht. Man braucht sich also nicht darüber zu wundern, daß der Staat die Konzessionirung von Privatbahnen unter solchen Bedingungen ablehnte und jedenfalls ist bis 1873 am wenigsten die Regierung dafür verantwortlich, daß das Eisenbahnnetz auf Java nicht in der Hauptsache aus Privatbahnen, sondern aus Staatsbahnen besteht.

Der Gesetzentwurf zum Bau der ersten Staatseisenbahn auf Java, der Linie Soerabaja—Probolinggo mit der Zweigbahn Bangil—Malang, wurde 1875 von den Kammern nur unter dem Zwange der Noth genehmigt. Die erste Strecke von 63 km wurde am 16. Mai 1878 für den

MWAYS AUF J



Betrieb eröffnet, die ganze 112 km lange Bahn war am 20. Juli 1879 fertiggestellt.

Nachdem dieser erste schwierigste Schritt gethan war, wurde ruhig und stetig in dieser Richtung fortgegangen. Ausgearbeitete Vorentwürfe, nebst Kostenanschlägen, die nicht überschritten wurden, bildeten die sicheren Grundlagen, auf denen das Staatseisenbahnnetz sich mehr und mehr ausdehnte.

Nachstehende Tabelle gibt eine Uebersicht von der Entwicklung des Netzes:

Soerabaja—Passoeroean—Malang	1875
Sidho Ardjo—Madioen—Blitar und Buitenzorg—Tjitjalengka	} 1878
Madioen—Soerakarta	
Passoeroean—Probolinggo	1881
Soerabaja—Oedjong und Djakakarta—Tjilatjap	} 1884
Tjitjalengka—Garoet	
Tjibatoe—Tjilatjap ¹⁾	1888.

Zu den in dieser Liste genannten gehört noch die 9 km lange Strecke Batavia—Tandjong Priok, die ursprünglich von der dortigen Staatshafenbaudirektion betrieben wurde.

Die beigelegte Uebersichtskarte giebt den Stand des ganzen Eisenbahnnetzes am Ende von 1891 an. Auch die Dampftramways sind darauf verzeichnet. Das in Betrieb befindliche Staatseisenbahnnetz zerfällt in 3 Theile:

- I. das östliche Netz, wozu alle Staatsbahnen gehören, zwischen der westlichen Station Soerakarta und der östlichen Station Probolinggo;
- II. das westliche Netz, bestehend aus den beiden Staatsbahnen Buitenzorg—Tjibatoe—Garoet und Batavia—Tandjong Priok;
- III. die Bahn Djakarta—Tjilatjap, zu der die kurze Zweigbahn Koetardjo—Poerworedjo hinzugerechnet wird.

Die Entwicklung der mittleren Jahresbetriebslänge des Staatseisenbahnnetzes geht aus nachfolgender Tabelle hervor, in der die Längen in Kilometern angegeben sind:

¹⁾ Offiziell ist diese Bahn unter dem Namen Warong Bandreg—Tjilatjap bekannt, die Zweigstation heist jedoch, wie auf der Karte angegeben, Tjibatoe, indem die Station Warong Bandreg etwa 6 km weiter östlich gelegen ist.

Abtheilung	Jahre													
	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	
I. Oestliches Netz . .	69	99	119	192	258	312	434	481	485	485	485	485	485	
II. Westliches Netz . .	—	—	—	6	50	82	141	184	191	191	191	210	242	
III. Djokjokarta— Tjilatjap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	186	187	187	
Insgesamt	69	99	119	198	308	394	575	665	676	676	862	882	914	

1891 sind zu den 1890 eröffneten Strecken keine neuen hinzugekommen.

Im Bau befindet sich noch die 173 km lange Strecke Tjibatoe—Tjilatjap: Vorarbeiten werden ausgeführt für drei neue Staatseisenbahnen: Blitar—Malang, Probolinggo—Panaroean und Batavia—Bantam. Der Endpunkt dieser letzteren Bahn steht noch nicht fest. Auf der Karte ist Serang angenommen, wenn auch die Bahn vielleicht später bis Anjer fortgesetzt werden dürfte. Ein Gesetzentwurf, betreffend Ausdehnung des Eisenbahnnetzes auf Java, mittels Gewährung staatlicher Zinsbürgschaft, welchen die Regierung vorbereitet hatte, ist durch das Ende 1891 an die Spitze der Regierung getretene neue Ministerium zurückgezogen und eine weitere Ausdehnung des Staatseisenbahnnetzes in Aussicht genommen.

Die Kronenbreite der Staatseisenbahnen beträgt, gemessen auf 0,52 m unter Schienenoberkante, 4,60 m. Das Gewicht der stählernen Schienen 25,73 kg für das Meter. Die stärksten Steigungen ($\frac{1}{25}$) finden sich bei dem westlichen Netze, wo auch der kleinste Halbmesser (150 m) vorkommt. In der Residentie Preanger Regentschappen sind mehrere Viadukte und ein Tunnel (zwischen Soekaboemi und Tjiandjoer) von (683,5 m.) Ein zweiter Tunnel liegt auf der Bahn Djokjakarta—Tjilatjap.

Letztgenannte Bahn kann, wie auch die zum östlichen Netze gehörigen Linien, im Allgemeinen als Flachlandbahn, mit durchschnittlichen Steigungen von $\frac{1}{200}$ und Halbmessern von 600 m bis 1000 m bezeichnet werden, wenn auch vereinzelte Steigungen von $\frac{1}{50}$ und Halbmesser von 400 m vorkommen. Die Geschwindigkeiten wechseln zwischen 50 km bei den Flachlandbahnen, bis 25 km die Stunde bei den Gebirgsbahnen. Die Lokomotiven der Gebirgsbahnen sind Tendermaschinen mit Dienstgewichten von 21 bis 28,5 t, wovon die schwersten auf den starken Steigungen ($\frac{1}{25}$) des westlichen Netzes verwendet werden. Auf den flachen Bahnen wird entweder mit den leichteren Tendermaschinen, oder mit Maschinen mit losem Tender gefahren. Von letzterer Gattung

sind die Dienstgewichte der Maschinen 19,5 bis 24 t und von den Tendern 12 t.

Von 1875—1890 ist im Ganzen für die Staatseisenbahnen auf Java eine Summe von 75 855 474,13 fl., oder im Durchschnitt jährlich 4 740 967,13 fl. verausgabt. In diesen Summen sind jedoch nebst den Ausgaben für die Ende 1890 in Betrieb stehenden Bahnen auch die Kosten für Bau und Projektirung neuer Bahnen, sowie für den Staatshafenbau in Tjilatjap mit eingerechnet. Für die Bahnen, die Ende 1890 in Betrieb standen, sind im Ganzen bisher 71 332 237,24 fl. oder rund 78 000 fl. für das Kilometer ausgegeben.

Für die 3 Abtheilungen des Staatseisenbahnnetzes stellt sich die Berechnung wie folgt:

Abtheilung	Insgesamt verausgabt von 1875—1890	Kosten eines Kilometers
I. Oestliches Netz	34 435 811,01 fl.	70 932 fl.
II. Westliches Netz	22 614 623,16 „	93 494 „
III. Djokjakarta—Tjilatjap . .	14 281 803,07 „	78 344 „
Zusammen	71 332 237,24 fl.	Im Durchschnitt rund 78 000 fl.

Der Reingewinn betrug 1890 2 351 431,31 fl. oder 3,3 pCt. des gesammten Baukapitals.

Die neueren Eisenbahnen und die Dampftramways.

Neben dem Staatseisenbahnnetze sind von Privatbahnen nur die beiden kurzen Strecken zweier verschiedenen Gesellschaften gebaut:

- I. Tagal—Balapoelang, 25 km (Java Spoorweg Maatschappij) und
- II. Batavia—Kedong Gedeh, 57 km (Batavia Ooster Spoorweg Maatschappij.)

Ohne Zinsbürgschaft oder sonstige finanzielle Unterstützung seitens des Staates ist auch für die Zukunft nur wenig von der weiteren Entwicklung der Privatbahnen auf Java zu erwarten.

Anders liegt es jedoch bei den Dampftramways, die sich nicht nur vielfach als ein für die lokalen Verhältnisse passendes und genügendes Verkehrsmittel erwiesen (20 km höchste Geschwindigkeit in der Stunde ist erlaubt), sondern auch durchaus nicht unbefriedigende finanzielle Ergebnisse erzielten.

Nachdem schon früher die durchaus lokalen Interessen dienende Nederlandsch-Indische Tramweg Maatschappy für den Verkehr von Batavia mit nächster Umgebung angelegt worden war, entstanden:

1. in 1881 die Samarang—Joana Stoomtram Maatschappy mit einer anfänglichen Länge von 99,4 km, die sich jetzt schon bis 177,1 km ausgedehnt hat. Neuerdings soll der Gesellschaft eine neue Konzession Wirosari—Blora verliehen sein;
2. 1888 die Oost Java Stoomtram Maatschappy, die bis jetzt noch aus den beiden getrennten Theilen Socrabaja—Sepandjang und Modjokerto—Ngoro, zusammen 55,6 km besteht.

Diese Gesellschaft steht mit der erstgenannten unter gemeinschaftlicher Direktion.

In der nachstehenden Tabelle sind alle Eisenbahnen auf Java zusammengestellt:

	Länge in Kilometer		Geplant
	In Betrieb	In Bau	
Staatseisenbahnen.			Drei neue Staatseisenbahnen:
I. Oestliches Netz	485	914	1. Blitar - Malang:
II. Westliches Netz	242		2. Probolinggo - Panaroean:
III. Djokjakarta - Tjilatjap . .	187		3. Batavia - Bantam.
IV. Tjibatoe - Tjilatjap	—	173	—
Privateisenbahnen.			
Nederlandsch - Indische Spoorweg Maatschappy	261	343	—
Java Spoorweg Maatschappy . .	25		—
Batavia Ooster Spoorweg Maatschappy	57		—
Dampftramways.			
Nederlandsch-Indische Tramweg Maatschappy	12	245	—
Samarang - Joana Stoomtram Maatschappy	177		Wirosari - Blora.
Oost - Java Stoomtram Maatschappy	56		—
zusammen	1502	173	

Die Tarife der Staatseisenbahnen.

Die zur Zeit auf den Staatseisenbahnen gültigen Tarife sind am 1. Mai 1889 eingeführt.

Sie sind für Personen, für Expresgut, auch für lebende Thiere und für Wagen für alle Staatseisenbahnen gleich, für Eil- und Frachtgut verschieden. Die Einheitssätze für den Personenverkehr I. und II. Klasse betragen für das Kilometer 6 und 4 Cts., mit festen Mindestsätzen für die ersten 5 km von 30 und 20 Cts. Auch für die III. Klasse wird für die ersten 5 km ein fester Mindestbetrag von 5 Cts. gezahlt. Es folgt bis 10 km der Satz von 1 Cts. für das Kilometer, der dann allmählich bis 2 Cts. steigt bei 50 km. Bei größeren Entfernungen fällt der Satz wieder und beträgt z. B. bei:

100 km	1,95 Cts.	für das Kilometer			
150	" 1,87	"	"	"	"
200	" 1,82	"	"	"	"
250	" 1,76	"	"	"	"
300	" 1,68	"	"	"	"
350	" 1,63	"	"	"	"

Bei Entfernungen von über 350 km wird 1,6 Cts. für das Kilometer gerechnet.

Den Reisenden der III. Klasse ist 30 kg Freigepäck erlaubt. Für die II. und I. Klasse wird — mit einem Mindestbetrage von 10 Cts. — das Gepäck für 10 kg oder für Theile von 10 kg berechnet mit 0,3 Cts. für das Kilometer bis 150 km, bei größeren Entfernungen nimmt dieser Satz ab, bis er bei 350 km 0,2 Cts. erreicht hat, um dann weiter auch auf diesem Satze zu bleiben.

Für Expresgut beträgt die feste Gebühr 30 Cts. für die Sendung. Außerdem wird für je 5 kg oder Theile davon für eine Zone von 50 km eine Gebühr von 5 Cts. erhoben. Für Entfernungen über 350 km wird neben dem festen Betrage von 30 Cts. für die Sendung 0,1 Cts. für 5 kg auf das Kilometer bezahlt.

Die in nachstehender Tabelle zusammengestellten Tarife für Eilgut und Frachtgut sind für das östliche und westliche Netz verschieden. Die oberen Zahlen beziehen sich auf das östliche, die unteren auf das westliche Netz.

Entfernungen	Frachtsätze für das Tonnenkilometer in Cts.					
	Eilgut	Frachtgut				
		1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	5. Klasse
50 km	15	12	10	8	6	4
	20	16	13	10	7	4
100 „	15	12	10	8	6	3,3
	17,7	14,1	11,5	8,9	6,3	3,3
150 „	15	12	10	8	6	3
	17	13,47	11	8,5	6	3
200 „	14,55	11,55	9,45	7,35	5,25	2,55
	15,7	12,4	10	7,6	5,25	2,55
250 „	14,38	11,28	9,12	6,96	4,76	2,28
	14,88	11,76	9,44	7,08	4,8	2,28
300 „	14,13	11,13	8,9	6,7	4,47	2,13
	14,37	11,3	9,03	6,73	4,47	2,13
350 „	14	11	8,75	6,5	4,25	2
	14	11	8,75	6,5	4,25	2

Für Entfernungen über 350 km bleiben die Einheitssätze unverändert.

Für ganze Wagenladungen Eil- und Frachtgut, und für Sendungen von 4000 kg oder höherem Gewicht, oder für welche die Fracht für 4000 kg gezahlt wird, die 50 oder mehr Kilometer durchfahren oder dafür zahlen, wird eine Frachtermäßigung von 10 pCt. zugestanden. Wegen anderer Frachtermäßigungen ist bei den Betriebsverwaltern anzufragen.

Es bestehen 3 Spezialtarife.

Der Spezialtarif No. 1 betrifft Zucker in Wagenladungen von Bahnhöfen im Innern der Insel nach den Häfen, die von den Staatseisenbahnen berührt werden, sowie nach den Bahnhöfen Soerakarta und Djokjakarta zur weiteren Beförderung nach dem Hafen Samarang, wo die Privateisenbahn Samarang-Djokjakarta endet. Für ganze Wagenladungen Zucker (8000 kg) wird berechnet bis 150 km 60 Cts. für das Kilometer und die

Wagenladung, und für die weiteren 200 km 39 Cts. für das Kilometer und die Wagenladung.

Der Spezialtarif No. 2 betrifft die Beförderung von Reisenden, Gepäck, Express- und Frachtgut auf der Strecke Batavia-Tandjong Priok und Spezialtarif No. 3 den Verkehr von Reisenden in den Omnibuszügen auf einer kurzen Strecke in der Nähe von Soerabaja.

Die Höhe der von den Privatbahnen erhobenen Tarife — deren Zusammenstellung im Einzelnen hier zu weit führen würde — läßt sich nach der folgenden Tabelle über die Roheinnahmen der beiden ältesten Privatbahnen im Vergleich mit der der Staatsbahnen ungefähr beurtheilen:

	Privateisenbahnen		Staatseisenbahnen		
	Samarang-Djakarta	Batavia-Buitenzorg	Oestliches Netz	Westliches Netz	Djakarta-Tjilatjap
Einnahme für das Personenkm in Cts. .	1,84	1,80	1,85	1,72	1,47
Einnahme für d. Gütertonnenkm in Cts..	7,84 ¹⁾	8,23 ¹⁾	4,10	6,5 bis 7,5 ²⁾	5,6

Betriebsergebnisse.

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse der Eisenbahnen Javas sind für fünf auf einanderfolgende Jahre in nachstehenden Tabellen zusammengestellt:

¹⁾ Nur Güter für Private befördert oder etwa 90 pCt. der Gesamtmenge.

²⁾ Die beiden Zahlen beziehen sich auf Buitenzorg-Garoet und Batavia-Tandjong Priok.

	Oestliches Netz				
	1886	1887	1888	1889	1890
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	485,5	485,5	485,5	485,5	485,5
Roheinnahme fl.	3 522 353,93	3 316 846,67	3 466 806,19	3 551 489,46	3 667 18
Betriebsausgabe "	1 616 672,89	1 597 838,89	1 558 254,33	1 639 739,50	1 823 97
Reinertrag "	1 905 686,04	1 719 007,77	1 908 551,80	1 911 749,95	1 843 20
Betriebsausgabe in Prozenten der Roheinnahme	45,90	48,18	44,94	46,17	4
Reinertrag in Prozenten der Roheinnahme	54,10	51,82	55,06	53,83	5
Reinertrag in Prozenten des Anlagekapitals	5,59	5,03	5,53	5,57	1
Roheinnahme:					
für das Bahnkilometer . . fl.	7 255,47	6 892,15	7 148,05	7 322,66	7 561
" " Tag " . . "	19,87	18,72	19,53	20,06	20
" " Zug " . . "	2,31	2,17	2,25	2,23	2
Betriebsausgabe:					
für das Bahnkilometer . . "	3 330,03	3 291,28	3 212,89	3 380,90	3 760
" " Tag " . . "	9,12	9,02	8,78	9,26	10
" " Zug " . . "	1,06	1,04	1,01	1,03	1
Reinertrag:					
für das Bahnkilometer . . "	3 925,40	3 540,37	3 935,15	3 941,75	3 800
" " Tag " . . "	10,75	9,70	10,75	10,80	10
" " Zug " . . "	1,25	1,13	1,24	1,20	1

eisenbahnen.

Westliches Netz					Djokjakarta-Tjilatjap		
1886	1887	1888	1889	1890	1888	1889	1890
191	191	191	210,5	242	186	187,3	187,3
915 636,90	857 426,07	881 835,24	1 010 023,15	1 136 908,83	504 621,26	501 650,24	653 809,15
584 034,11	565 162,62	547 925,05	659 441,05	799 733,64	469 398,22	469 599,26	482 759,07
331 602,79	292 263,45	333 910,19	350 582,09	337 175,18	35 223,04	32 050,98	171 050,08
63,78	65,91	62,13	65,29	70,34	93,01	93,61	73,34
36,21	34,09	37,96	34,71	29,66	6,99	6,39	26,16
1,69	1,49	1,70	1,55	1,49	0,25	0,22	1,21
4 793,00	4 438,29	4 612,03	4 798,14	4 700,24	2 713,01	2 682,62	3 496,30
13,13	12,29	12,60	13,14	12,87	7,45	7,35	9,58
1,73	1,66	1,67	1,72	1,60	1,03	1,14	1,10
3 057,19	2 958,41	2 865,67	3 132,69	3 306,28	2 523,65	2 511,22	2 581,60
8,37	8,10	7,83	8,58	9,05	6,93	6,83	7,07
1,10	1,09	1,03	1,12	1,12	0,96	1,07	1,04
735,81	1 529,88	1 746,36	1 665,45	1 393,96	189,36	171,39	914,70
4,75	4,19	4,77	4,56	3,82	0,52	0,47	2,50
0,63	0,56	0,63	0,60	0,47	0,07	0,07	0,36

Samarang-Djakarta

Batavia-Buitenzorg

	1886	1887	1888	1889	1890	1886	1887	1888	1889	1890
Betriebslänge im Jahres- durchschnitt . km	208	205	205	205	205	58	56	56	56	56
Roheinnahme . . fl.	2 618 414,37	2 409 639,13	2 189 749,13	2 066 382,77	2 330 220,71	675 511,17	627 243,40	636 285,70	716 944,33	775 622,19
Betriebsausgabe . .	1 126 631,81	1 059 137,35	971 289,81	951 998,33	915 038,35	301 522,19	322 076,43	322 679,00	324 571,29	343 394,39
Reinertrag	1 491 782,56	1 350 402,08	1 218 449,32	1 114 384,39	1 475 182,31	373 988,98	305 166,97	313 606,69	392 073,08	432 227,60
Betriebsausgabe in Proz. der Roheinnahme .	43,03	43,96	44,4	46,1	38,3	44,6	51,3	50,7	45,3	44,3
Reinertrag in Prozenten der Roheinnahme .	56,97	56,04	55,6	53,9	61,7	55,4	48,7	49,3	54,7	55,7
Reinertrag in Prozenten des Anlagekapitals .	7,00	6,87	6,13	5,64	7,36	10,0	8,2	8,4	10,3	11,6
Roheinnahme: für das Bahnm. . fl.	12 868,39	11 753,83	10 651,70	10 082,60	11 659,61	11 646,73	11 200,78	11 362,24	12 802,57	13 850,39
" " Tag	35,34	32,20	29,19	27,62	31,94	31,91	30,69	31,04	35,08	37,95
" " Zug	4,86	4,43	4,00	3,91	4,16	2,77	2,56	2,55	2,80	2,91
Betriebsausgabe: für das Bahnm. . .	5 549,91	5 186,32	4 738,05	4 643,89	4 463,59	5 198,67	5 751,37	5 762,13	5 801,27	6 132,04
" " Tag	15,21	14,10	12,96	12,72	12,33	14,24	15,76	15,74	15,90	16,80
" " Zug	2,09	1,97	1,77	1,81	1,70	1,24	1,32	1,30	1,27	1,22
Reinertrag: für das Bahnm. . .	7 343,68	6 587,33	5 943,65	5 438,71	7 196,02	6 448,08	5 449,11	5 600,11	7 001,30	7 718,35
" " Tag	20,13	18,04	16,21	14,90	19,71	17,67	14,35	15,30	19,13	21,15
" " Zug	2,77	2,31	2,23	2,10	2,76	1,53	1,27	1,25	1,33	1,62

Die beiden neueren Privateisenbahnen.

	Batavia-Bekassie			Tagal-Balapoelang	
	1888	1889	1890	1888	1889
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	27	27	33,142	25	25
Roheinnahme fl.	87 639,34	95 099,95	138 437,50	39 791,00	42 788,98
Betriebsausgabe "	81 743,82	77 732,25	87 050,73	50 770,65	49 546,79
Reinertrag "	5 895,52	17 367,70	51 386,75	—	—
Verlust "	—	—	—	10 979,65	6 757,81
Betriebsausgabe in Prozenten der Roheinnahme	93,27	81,73	62,88	127	115,7
Reinertrag in Prozenten der Roh- einnahme	6,73	18,27	37,12	—	—
Reinertrag in Prozenten des Anlage- kapitals	0,42	1,21	(¹)	—	—
Verlust in Prozenten des Anlage- kapitals	—	—	—	0,83	0,5
Roheinnahme:					
für das Bahnkilometer fl.	3 269,14	3 547,44	4 177,10	1 591,64	1 711,66
" " Tag "	8,98	9,71	11,44	4,36	4,84
" " Zug "	0,74	0,69	0,88	0,55	0,63
Betriebsausgabe:					
für das Bahnkilometer	3 049,23	2 899,59	2 626,60	2 030,83	1 981,76
" " Tag "	8,33	7,94	7,18	5,56	5,61
" " Zug "	0,69	0,56	0,55	0,70	0,72
Reinertrag:					
für das Bahnkilometer	219,91	647,85	1 550,50	—	—
" " Tag "	0,60	1,77	4,26	—	—
" " Zug "	0,05	0,12	0,32	—	—

(¹) Die anfänglich 27 km lange Linie Batavia-Bekassie ist im Jahre 1890 bis Kedong Gedeh verlängert, wodurch die Gesamtlänge auf 57 km stieg. Die neue Strecke ist jedoch nur theilweise in Betrieb genommen.

1890.

	Die beiden ältesten Privaten Eisenbahnen	
	Samarang-Djakarta	Batavia-Buitenzorg
I. Personenverkehr.		
Anzahl Reisende I. Klasse	5 175	19 608
" " II. "	36 748	94 315
" " III. "	950 783	673 450
Gesamtanzahl Reisende	1 017 882 ⁽²⁾	799 392 ⁽¹⁾
Von 100 Reisenden fuhren I. Klasse	0,5	2,48
" 100 " " II. "	3,7	11,98
" 100 " " III. "	95,8	85,53
Anzahl Reisender für das Bahnkilometer	4 965	14 275
Einnahmen aus dem Personenverkehr I. Klasse fl.	29 126,92	19 383,20
" " " " II. " "	91 780,99	66 469,82
" " " " III. " "	346 953,62	205 064,34
Gesamteinnahme im Personenverkehr	501 110,07 ⁽⁴⁾	312 385,25 ⁽³⁾
Von 100 Gulden Gesamteinnahme aus dem Personenverkehr lieferte die I. Klasse fl.	6,22	6,30
" " II. "	19,62	21,62
" " III. "	74,16	72,08
Die Einnahme für das Bahnkilometer aus dem Personenverkehr war fl.	2 444,44	5 578,30
Die Einnahme für einen Reisenden war:		
im Durchschnitt für die I. Klasse	5,63	,99
" " " II. "	2,50	0,70
" " " III. "	1,28	0,32
" " " alle Reisenden	0,13 ⁽⁵⁾	0,11 ⁽⁶⁾
Gesamtanzahl Personenkilometer	—	—
Die durchschnittliche Länge der Fahrt war:		
für Reisende I. Klasse km	70,2	14,1
" " II. "	50,2	17,2
" " III. "	64,3	25,7
im Durchschnitt für alle Reisende	13,3 ⁽⁸⁾	12,4 ⁽⁷⁾
	26,7	22,1

1890.

Staatseisenbahnen			Dampf- tramway (*)	*) Die Zahlen, betreffend die Dampftramway, sind nicht so vollständig in den Jahresberichten enthalten wie für die Eisenbahnen.
Oestliches Netz	Westliches Netz	Djakakarta- Tjilatjap	Stoomtram- Maatschappij Samarang- Joana	
10 899	24 336	1 045	30 540	
83 391	112 108	14 630	1 054 822	
2 785 743	1 889 471 (1)	622 076	—	1) III. und IV. Klasse zusammen.
2 880 033	2 025 915	837 751	1 085 362	2) Einschließlich 25 176 Militär und Gefangene.
0,38	1,30	0,12	—	3) Einschließlich 12 019 Militär und Gefangene.
2,89	5,54	1,74	—	
96,73	93,26(1)	98,12	—	
5 938	8 371	4 532	—	
51 249,53	17 667,04	3 347,39	30 912,60	
196 764,53	58 915,15	19 046,28	173 243,57	
1 112 054,18	358 882,47(1)	219 971,49	—	
1 360 068,25	435 464,66	242 365,16	204 156,17 ⁵	4) Einschließlich Militär und Gefangene.
3,77	4,05	1,38	—	
14,47	13,53	7,85	—	
81,76	82,41	90,76	—	
2 804,26	1 799,44	1 311,12	1 193,19	
4,70	0,72	3,20	0,83	
2,36	0,52	1,30	0,16	5) Ermäßigter Tarif III. Klasse.
0,40	0,23 ⁶ 0,05 ⁶	0,26	—	6) 0,23 für die III. Klasse.
0,47	0,21	0,28	—	0,05 " " IV. "
73 544 365	30 033 614	16 569 270	—	
69,35	15,5	55,23	—	7) 16,5 für die III. Klasse.
55,76	16,5	33,82	—	9,0 " " IV. "
24,46	16,5 ⁷ 9 ⁷	19,48	—	8) Für die Reisenden mit ermäßigtem Tarif III. Klasse.
25,54	15	19,77	—	

	Die beiden ältesten Privat- eisenbahnen	
	Samarang- Djakarta	Batavia- Buitenzorg
II. Gepäckverkehr.		
Einnahme im Gepäckverkehr fl.	7 036,28	8 910,16
„ für das Bahnkilometer „	34,32	159,11
III. Exprefsgutverkehr.		
Einnahme im Exprefsgutverkehr „	(*)	(*)
„ für das Bahnkilometer „		
IV. Eil- und Frachtgut.		
Beförderte Anzahl Tonnen für Privatpersonen	238 185	92 526
„ „ „ „ den Staat	31 974 (2)	8 388 (2)
Gesammtzahl der beförderten Tonnen	270 159	100 914
„ „ „ „ auf das Bahnkilometer	1 318	1 802
Gesamteinnahme fl.	1 720 703,52	401 187,54
Einnahme für die Tonne „	6,37	3,97
„ „ das Tonnenkilometer „	(3)	0,03 à 0,05
„ „ „ Bahnkilometer		
Gesamttanzahl Tonnenkilometer		
Jede Tonne Eilgut wurde befördert über Kilometer		
„ „ Frachtgut 1. Klasse wurde befördert über Kilometer		
„ „ „ 2. „ „ „ „ „ „	89,7 Gut f. Priv.	51 Gut f. Priv.
„ „ „ 3. „ „ „ „ „ „	58,6 Dienstgut	55 Dienstgut
„ „ „ 4. „ „ „ „ „ „		St. Eisenbahn
„ „ „ 5. „ „ „ „ „ „	14,3 Ballast u.	20,3 Dienstgut
„ „ im Durchschnitt „ „ „ „	Kiezel	d. Gesellschaft
V. Geld.		
Werth des beförderten Geldes fl.		
VI. Lebende Thiere, Leichname und Wagen.		
Gesamteinnahme „	43 780,12 (*)	25 281,54 (*)
Einnahme für das Bahnkilometer „	213,56	451,45
VII. Telegraph.		
Gesamteinnahme „	(*)	(*)
Einnahme für das Bahnkilometer „		
VIII. Verschiedenes.		
Gesamteinnahme „	117 590,71	27 857,40
Einnahme für das Bahnkilometer „	573,61	497,45

Staatseisenbahnen			Dampf- tramway	
Oestliches Netz	Westliches Netz	Djokjakarta- Tjilatjap	Stoomtram- Maatschappy- Samarang- Joana	
38 697,30	25 153,78	3 188,22	2 889,95	
79,79	103,94	17,21	16,90	
123 959,42	18 411,39	11 840,20	6 257,50	*) Siehe umstehend.
255,59	76,08	64,05	36,57	
422 862	99 425	78 232	108 351 (1)	1) Außerdem 8 891 t Zuckerrohr.
22 624	26 320	15 006	—	2) Dienstgut u. s. w.
445 486	125 745	93 238	—	
919	519	498	—	
1 983 069,03	609 922,67	371 720,20	300 019,73	
4,45	4,85	3,99	2,51	
0,04	0,06	0,05	0,06	3) Darunter 0,0784 Gut für Private.
4 068,81	2 520,31	1 984,80	1 753,46	0,0182 Dienstgut.
6 326 444	9 270 941	6 613 138	—	
102,42	73	82,19	—	
136,52	—	68,65	—	
78,70	—	77,83	—	
105,55	118 (4)	79,16	—	4) Ueber Buitenzorg-Garoet ge- rechnet.
104,53	—	110,52	—	
118,26	—	36,94	—	
108,48	—	70,93	—	
12 983 205,09	8 413 673,50	2 341 616,77	—	
21 734,21	7 968,09	2 743,70	—	
44,81	32,92	14,84	—	
21 954,50	3 594,91	4 203,76	—	
45,37	14,85	22,74	—	
117 680,92	36 393,41	17 754,91	5 097,08	
242,64	150,38	94,50	29,78	

im Durchschnitt
108,48 km

Dampftramways.¹⁾

Samarang-Joana Stoomtram-Maatschappij.

	1886	1887	1888	1889	1890
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt					
km	99,4	103,1	113,7	150,7	171,1
Roheinnahme fl.	375 313,41	386 293,78	415 126,83	468 266,40	518 420,44
Betriebsausgabe "	168 060,14	165 379,14	166 161,22	178 861,62	203 672,31
Reinertrag "	207 253,26	220 914,63	248 965,63	289 404,78	314 747,93
Betriebsausgabe in Prozenten der Roheinnahme	44,8	42,81	40,03	38,20	39,3
Reinertrag in Prozenten der Roh- einnahme	55,2	57,19	59,97	61,80	60,7
Reinertrag in Prozenten des Anlage- kapitals	6,86	6,81	7,11	7,1	7,56
Roheinnahme:					
für das Bahnkilometer fl.	3 775,79	3 746,79	3 651,07	3 107,27	3 029,92
" " Tag " "	10,34	10,26	9,98	8,51	8,30
" " Zug " "	1,38	1,38	1,29	1,34	1,30
Betriebsausgabe:					
für das Bahnkilometer "	1 690,74	1 604,06	1 461,40	1 186,87	1 190,37
" " Tag " "	4,63	4,39	3,99	3,25	3,36
" " Zug " "	0,61	0,59	0,51	0,51	0,51
Reinertrag:					
für das Bahnkilometer "	2 085,05	2 142,72	2 189,67	1 920,40	1 839,55
" " Tag " "	5,71	5,87	5,98	5,26	5,04
" " Zug " "	0,77	0,79	0,77	0,83	0,78

¹⁾ Von den beiden anderen Dampftramways auf Java war die Oost Java Stoomtram-Maatschappij 1890 noch nicht während des ganzen Jahres in ihrer Gesamtlänge eröffnet, während die andere Dampftramway, die Nederlandsch-Indische Tramweg-Maatschappij, nur etwa 12 km lang ist, eine ganz lokale Bedeutung hat und deshalb auch hier nicht erwähnt wird.

Wegen einer verschiedenen Eintheilung der Betriebsrechnungen bei den Staats- und den Privateisenbahnverwaltungen ist unter lebenden Thieren u. s. w. auch ein Theil der Einnahmen aufgenommen, die vielleicht zum Expresfgut gehören. Die Rechnung ist nach dem Jahresbericht zusammengestellt wie folgt:

	Samarang-Djokjakarta	Batavia-Buitenzorg
Einnahme für Reisende und Gepäck fl.	508 146,35	fl. 321 295,41
Güter, Vieh u. s. w. „	1 764 483,64	„ 426 469,38
Verschiedenes „	117 590,71	„ 27 857,40
zusammen fl.	2 390 220,71	fl 775 622,19.

Bestand an Lokomotiven und Wagen in 1890.

	Lokomotiven	Personen- wagen (einschl. Gepäckwagen)	Güterwagen
Privateisenbahn Samarang-Djokjakarta . . .	26	74	387
„ Batavia-Buitenzorg	12	49	79
Staatseisenbahnen Oestliches Netz	70	171	1 015
„ Westliches Netz	30	68	313
„ Djokjakarta-Tjilatjap . .	21	57	182
Dampftramway Stoomtram-Maatschappy Samarang-Joana	22	33	160

Charakteristik des Verkehrs.

In Bezug auf die finanziellen Ergebnisse können auch auf Java die beiden ältesten Privatbahnen an die Spitze gestellt werden. Sie haben die günstigsten Verhältnisse und verbinden je eine an der Küste gelegene Großstadt mit einem fruchtbaren Hinterlande. Die Bahn Samarang—Djokjakarta bietet den wegen ihrer Zuckerproduktion bekannten Residenties Soerakarta und Djokjakarta Gelegenheit zur Ausfuhr nach Samarang und zwar über große Entfernungen; die Bahn Batavia—Buitenzorg vereinigt diese beiden Hauptplätze und bildet weiter so zu sagen den Trichter der theilweise sehr fruchtbaren und großen Residentie Preanger Regentschappen. An zweiter Stelle dürfte die Dampftramway-Gesellschaft Samarang—Joana genannt werden. Auch diese ist unter sehr günstigen Verhältnissen angelegt, verbindet die Stadt Samarang mit einer bevölkerten Umgegend, in der auch die Zuckerindustrie eine bedeutende Entwicklung genommen hat. Außerdem waren Bau und Betrieb einer Dampftramway selbstverständlich billiger, als bei einer Eisenbahn.

Endlich können auch noch die finanziellen Ergebnisse des östlichen Netzes der Staatseisenbahnen als befriedigend betrachtet werden, viel weniger jedoch die der Bahn von Djokjakarta—Tjilatjap und von dem westlichen Netze. Es liegt auf der Hand, daß die vortheilhaftesten Richtungen für die Eisenbahnen auf Java diejenigen sind, die die Centren der Bevölkerung und Produktion im Innern des Landes mit den nächsten Häfen verbinden. Die Bahn Djokjakarta—Tjilatjap läuft dagegen der Küste parallel. Bei dem westlichen Netze verursachen die theilweise sehr schwierigen Terrainverhältnisse hohe Bau- und Betriebskosten, auch ist in dem westlichen Theile der Insel noch viel mehr für die Entwicklung der Kultur zu thun, als in den von den Bahnen des östlichen Netzes durchschnittenen Residenties.

Die beiden neueren Privatbahnen Tagal—Balapoelang (25 Kilometer) und Batavia—Bekassie (27 Kilometer) sind zu wenig ausgedehnt, um einen namhaften Gewinn erzielen zu können, auch ist ihre Verwaltung eine sehr theure. Jedoch verringert sich der Verlust, den der Betrieb der ersten Linie verursachte, allmählich und die andere geht in Folge ihrer Verlängerung bis 57 Kilometer einer besseren Zukunft entgegen.

Neue rentable Eisenbahnen werden auf Java schwer ausfindig gemacht werden. Mehr kann man sich von der Zukunft der Dampftramways mit geringeren Baukosten und einfacherem Betriebe versprechen. Die große Mehrzahl der Reisenden (die Javanen) durchfährt nur kurze Strecken und das bekannte Sprichwort „Time is money“ hat für sie, wenn überhaupt, jedenfalls entfernt nicht die Bedeutung, wie für europäische Verhältnisse.

Auch die Güterbeförderung an sich bedarf keiner großen Geschwindigkeit, wenn auch mitunter oft in knapp bemessenem Zeitraum ganze Ernten befördert werden müssen und hierdurch den Eisenbahnen Schwierigkeiten erwachsen.

Sowohl für Personen als für Güter ist die spezifische Dichtigkeit des Verkehrs auf Java relativ, z. B. im Vergleich mit Britisch-Ostindien, eine geringe. Wenn auch die Dichtigkeit der Bevölkerung auf Java diejenige von Britisch-Ostindien ungefähr um 150 pCt. übertrifft,¹⁾ so ergibt schon ein Vergleich zwischen der Gestalt der langgedehnten Insel Java und Britisch-Ostindien, daß die mittlere Transportentfernung auf Java viel kleiner sein muss. In der That betrugen in 1889 diese Längen für alle britisch-ostindischen Eisenbahnen für die Reisenden 68 Kilometer und für die Tonne Gut 263 Kilometer im Durchschnitt, während diese mittleren

¹⁾ 1889 wohnten in runden Zahlen in Britisch-Ostindien auf 3 770 000 Quadratkilometer 255 1/2 Millionen Einwohner oder 70 Einwohner auf dem Quadratkilometer. 1889 wohnten in runden Zahlen in Java auf 126 000 Quadratkilometern 22 Millionen Einwohner oder 175 Einwohner auf dem Quadratkilometer.

Zahlen auf Java 1890 sich auf 26,7 Kilometer für die Personen auf der Eisenbahn Samarang—Djokjakarta und auf 118 Kilometer für die Tonne Frachtgut bei dem westlichen Netze der Staatseisenbahnen beliefen. Nach einer Rechnung in runden Zahlen kann man für die spezifische Dichtigkeit des Verkehrs der bedeutendsten Eisenbahnen auf Java und aller britisch-ostindischen Eisenbahnen folgenden Vergleich machen:

	J a v a					Britisch-Ost-Indien. Alle Eisenbahnen durch-einander
	Privat-		Staatseisenbahnen			
	Bahn Samarang—Djokjakarta	Bahn Batavia-Buitenzorg	Oestliches Netz	Westliches Netz	Djokjakarta—Tjilatjap	
Anzahl der Personenkilometer auf das Bahnkilometer	130 000	315 000	152 000	124 000	89 000	304 000
Anzahl der Tonnenkilometer auf das Bahnkilometer	105 000	85 000	100 000	38 000	55 000	237 000

Wenn man also den Personenverkehr auf der Eisenbahn Batavia—Buitenzorg aufser Betracht läßt, würde man sagen können, daß die spezifischen Dichtigkeiten des Personen- und des Güterverkehrs bei den Eisenbahnen auf Java sich unter den günstigsten Verhältnissen zu diesen Zahlen in Britisch-Ostindien verhalten wie 1 : 2 und 1 : 2, 3.

Es fehlt bei den Eisenbahnen auf Java außerdem noch an Massengütern, wie die britisch-ostindischen Bahnen solche in Getreide und Steinkohlen kennen, wobei der Weizen ja auch für die Ausfuhr eine große Bedeutung hat. Zwar werden in Java kostspielige hoch tarifierte Waaren, wie Zucker, Kaffee und Tabak befördert und ausgeführt, doch können diese das Fehlen von Massengütern nicht ganz ersetzen. So sind denn auch die Tarife auf Java viel höher als in Britisch-Ostindien,¹⁾ und gleichwohl verzinst sich das Anlagekapital aller britisch-ostindischen Eisenbahnen in 1889 mit 4,93 pCt., während diese Verzinsung für die Staatseisenbahnen auf Java 3,3 pCt. betrug.

¹⁾ Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens im Jahre 1889/90 — Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 514 ff. Z. B. war die mittlere Einnahme 0,8 bis 1 Cts. für das Personenkilometer auf der Linie Rajputana—Molwa und 2,1 Cts. für das Tonnenkilometer auf der Bengal and Northwestern Linie: Vergl. diese Zahlen mit denen in der Tabelle auf Seite 289. (Fortsetzung folgt).

Zur Theorie der Tarifbildung.*)

Von

E. Offenberg, Regierungsrath.

I.

Herr Geheimrath Launhardt hat meinen S. 1 ff. dieser Zeitschrift veröffentlichten Artikel gleicher Ueberschrift auf S. 25 ff. daselbst einer scharfen Kritik unterzogen.

Ich bin nicht in der Lage, seinen Entgegnungen Recht geben zu können.

Zunächst greift er mich deswegen an, weil ich seine in der „Theorie des Trassirens“ ausgesprochene Ansicht, daß Privatbahnen beim Bahnbau anders vorgehen, als gemeinwirthschaftlich verwaltete Bahnen, bestritten habe. An und für sich gehört dieser ganze Streitpunkt nicht zur Sache. Ich hatte das Beispiel nur angezogen, um mich gewissermaßen zu legitimiren. Da Launhardt seine alte Auffassung indessen aufrecht erhält, bin ich genöthigt, noch einmal darauf einzugehen.

Er wirft mir vor, ich hätte meinem Angriff den unmöglichen Fall zu Grunde gelegt, daß eine Aktiengesellschaft ohne Aktienkapital bestände. Demgegenüber vergegenwärtige man sich noch einmal das Sachverhältniß! Launhardt hatte behauptet, wenn eine Privatbahn vor der Wahl stehe, ob sie für eine Neubaustrecke 80 000 $\mathcal{M}$ für das Kilometer anlegen und dabei später jährlich 10 000 $\mathcal{M}$ Ueberschufs haben, oder ob sie dafür 126 500 $\mathcal{M}$ anlegen und dabei später einen jährlichen Ueberschufs von 13 680 $\mathcal{M}$ erzielen wolle, so werde sie das erstere wählen. Denn in diesem Falle verzinse sich das Anlagekapital mit $12\frac{1}{2}$ pCt., im letzteren Falle nur mit 10,8 pCt.

Angenommen nun, die Privatgesellschaft könne die 80 000 $\mathcal{M}$ ganz aus eigenem Kapitale bestreiten, mit anderen Worten, ihr Aktienkapital betrage 80 000 $\mathcal{M}$ für das Kilometer, was doch gewiß der für Launhardt

*) Aus Mangel an Raum hat die Redaktion eine Erwiderung des Herrn Geheimrath Launhardt in dieses Heft nicht aufnehmen können. Eine solche wird für eines der nächsten Hefte vorbehalten.
Anm. d. Redaktion.

günstigste Fall ist, so muß sie die noch fehlenden 46500 $\mathcal{M}$ durch Obligationen zu 5 pCt. aufbringen. Sie zahlt dafür an Zinsen jährlich 2325 $\mathcal{M}$. Dagegen ist ihr Betriebsüberschuß um 3680 $\mathcal{M}$ höher. Sie kann in diesem Falle nicht nur 12½ pCt., also 10 000 $\mathcal{M}$, sondern 11 355 $\mathcal{M}$ oder 14,2 pCt. vertheilen; und es müßte eine seltsam verwaltete Privatbahn sein, die unter jenen Voraussetzungen nicht lieber 126 500 $\mathcal{M}$ als 80 000 $\mathcal{M}$ anlegt.

Dieser einfache und klare Fall, der bei allen besser gestellten Privatbahnen jeden Tag vorkommen kann, beweist, daß die Behauptung Launhardt's, Privatbahnen müßten ihrem Wesen nach ungünstiger bauen, als gemeinwirthschaftlich verwaltete, zum wenigsten in dieser Allgemeinheit nicht richtig sein kann. Seine neuen Ausführungen auf S. 26 lassen denn auch erkennen, worin der Fehler steckt.

Er sagt:

„Die privatwirthschaftliche Forderung lautet: die Rente für das angelegte Kapital (sei dies das ganze Anlagekapital oder das Aktienkapital nach Abzug der ausgegebenen Schuldverschreibungen) muß möglichst hoch werden.

Die Gemeinwirthschaft fordert den höchsten Gewinn für das Gesamtkapital, die Privatwirthschaft für die Einheit des Kapitals.“

Noch schärfer ausgedrückt würde dies also heißen, die Gemeinwirthschaft erstrebt den absolut höchsten, die Privatwirthschaft den relativ höchsten Gewinn. Aber hier wird ein Gegensatz aufgestellt, der in Wirklichkeit nicht vorhanden ist. Grade die Handelswelt hat längst den Grundsatz: kleiner Gewinn und großer Umschlag — zur Richtschnur genommen. Wenn der landesübliche Zinsfuß 5 pCt. beträgt, d. h. also, wenn für sichere Unternehmungen Geld zu diesem Preise zu Gebote steht, so wird jeder Privatunternehmer lieber 126 500 $\mathcal{M}$ zu 10,8 pCt., als 80 000 $\mathcal{M}$ zu 12,5 pCt. anlegen; denn im ersten Falle macht er einen Ueberschuß von 7355 $\mathcal{M}$ über die Zinsen, im zweiten nur einen solchen von 6000 $\mathcal{M}$. Woher er das nimmt, ob aus Eigenem — er wird dies nur thun, wenn er sein Geld bis dahin schlechter angelegt hatte — oder ob er es anleiht, ist eine Frage rein nebensächlicher Bedeutung. Man darf demgegenüber nicht auf die Grenzen des Kredits hinweisen, wenn man sich nicht mit seiner eigenen Annahme in Widerspruch setzen will. Denn entweder das Unternehmen ist sicher, und dann kann es ihm bei einem Gewinnsatze von 10,8 pCt. nicht an Kredit fehlen, da nach der Annahme für 5 pCt. Geld im Lande zu haben ist, — oder das Unternehmen ist unsicher, und dann ist der angenommene Gewinn von 10,8 pCt. in Wirklichkeit kein reiner Unternehmergewinn, sondern es steckt in ihm noch eine Risikoprämie.

Also auf die absolute Höhe des Gewinnes, nicht auf den Prozentsatz, falls er nur den landesüblichen übersteigt, sieht der Privatunternehmer, der sich bis zu dem Grundsatz vom kleinen Gewinn und grossen Umschlag aufgeschwungen hat. Das gilt aber nicht nur von der Einzelperson, sondern auch von Aktiengesellschaften, wenngleich hier die finanziellen Operationen schwerer zu durchblicken sind. Man muß hier zwei Stadien unterscheiden:

1. die Aktiengesellschaft ist noch in der Bildung begriffen. Angenommen, ein Konsortium habe die Konzession zu einem Bahnbau erhalten und stehe vor der Frage, ob es 126 500 μ voraussichtlich 10,8 prozentiger oder 80 000 voraussichtlich 12,5 prozentiger Aktien ausgeben soll, so wird es sich offenbar zu der ersten Art entschliessen. Denn das Agio an der einzelnen Aktie ist zwar kleiner, der Gesamtgewinn aber gröfser;
2. eine bereits bestehende Aktiengesellschaft steht vor der gleichen Frage. Diese hat zwei Wege zur Aufbringung der höheren Mittel: entweder durch Aufnahme von Obligationen, oder durch Erhöhung des Aktienkapitals. Der erstere Fall ist oben erledigt; der zweite ist zum Steine des Anstosses geworden. Die Vermehrung des Aktienkapitals drückt formell den Zinsfuß herunter und da scheint es selbstverständlich, dafs die Gesellschaft davon Abstand nehmen wird. In Wirklichkeit wäre das aber sehr unklug; denn formell erhalten zwar auch die neuen Aktionäre einen Zinssatz von 10,8 pCt., thatsächlich aber verhält sich die Sache ganz anders, und ihre Einlage verzinst sich effektiv nur um Weniges über den landesüblichen Zinsfuß. In der Praxis pflegt eine derartige Vermehrung des Aktienkapitals entweder in der Weise vorgenommen zu werden, dafs den alten Aktionären nach Mafsgabe ihres Aktienbesitzes ein Bezugsrecht auf die neuen Aktien eingeräumt wird, und dann können fremde Personen nur in der Weise zu Aktien gelangen, dafs sie den alten Aktionären ihr Bezugsrecht abkaufen, oder in der Weise, dafs die neuen Aktien gleich mit einem hohen Agio auf den Markt gebracht werden. In beiden Fällen machen die alten Aktionäre ein besseres Geschäft, als wenn sie sich auf einen hohen Prozentsatz steifen.

So überzeugend daher das von Launhardt neuerdings auf S. 27 angeführte Beispiel klingt, so wenig kann nach Vorstehendem dessen Richtigkeit anerkannt werden.

Der Grundsatz: „kleiner Gewinn und grosser Umschlag“ setzt eine Einsicht in die thatsächlichen Verhältnisse und ein Vertrauen auf die

eigenen Berechnungen voraus, wie sie nur bei einer handelsgewandten Bevölkerung anzutreffen sind. Es ist zuzugeben, dafs in manchen Fällen den Leuten der Muth fehlen wird, die letzten Schlufsfolgerungen aus ihrer eigenen Erkenntniß zu ziehen, und dafs sie es vorziehen werden, mit geringerem Kapitale einen relativ hohen, als mit grossem Kapitale einen absolut höheren Gewinn zu machen. Aber eine derartige Schwäche ist keine spezifische Eigenthümlichkeit der Privatbahnen, kann vielmehr in gleichem Mafse auch bei gemeinwirthschaftlich verwalteten Bahnen vorkommen.

Launhardt hatte aus seinen Berechnungen den Schlufs gezogen, dafs Privatbahnen ihrem innersten Wesen nach anders bei der Bahnanlage verfahren müßten, als gemeinwirthschaftlich verwaltete. Dafs dies unter normalen Verhältnissen nicht zutrifft, dürfte als erwiesen zu erachten sein. Damit dürfte aber zugleich die Berechtigung meiner Behauptung dargethan sein, zu deren Illustration ich den ganzen Fall überhaupt nur angezogen hatte, der Behauptung nämlich, dafs man sich nicht ohne Weiteres auf mathematische Beweise hin gefangen zu geben brauche, dafs man, wenn man auch den mathematischen Beweisgang nicht verstehe, doch das Schlufsergebnis auf seine Richtigkeit zu prüfen im Stande sei. Es bedarf wohl nicht noch der ausdrücklichen Versicherung, dafs es mir fern gelegen hat, Launhardt der absichtlichen Täuschung seiner Leser zu zeihen.

Ein zweiter Punkt der Launhardt'schen Angriffe bezieht sich auf meine Behauptung, dafs bei einer Tarifierabsetzung nicht blofs für die Eisenbahnen ein Gewinn herauskommt, sondern dafs bei jedem Transporte, der auf diese Weise der Bahn zugeführt wird, sowohl Versender, als Empfänger noch einen Gewinn machen, der gemeinwirthschaftlich mit in Betracht kommt. Launhardt verweist demgegenüber auf die Theorie der Grenzwerthe.

Dafs unter den neu entstandenen Transporten einige sind, bei denen der Gewinn der Versender und Empfänger bis an die Grenze von Null herangeht, mag ja richtig sein. Für den Durchschnitt trifft das aber ganz gewifs nicht zu. Denn wenn sich alle Versender und Empfänger der neuen Transporte mit einem unendlich kleinen Gewinn begnügen wollten, der auch in seiner Gesamtheit erst eine Gröfse zweiter Ordnung ergäbe, wie Launhardt dies jetzt behauptet, dann wäre es doch ganz unerklärlich, wie durch Tarifierabsetzungen ganze neue Handelszweige ins Leben gerufen werden können.

Der dritte Punkt, den Launhardt aufgreift, ist der, dafs ich behauptet hatte, eine wahrhaft gemeinwirthschaftliche Tarifbildung müsse auch auf eine gerechte Vertheilung der Werthe Rücksicht nehmen. Er meint, diese

grofse Aufgabe müsse erst noch gelöst werden, bevor sie auf die Tarifbildung einwirken könne. Nun! diese Frage hat eine positive und eine negative Seite. Dafs die positive Seite von Menschenhand nicht gelöst werden kann, unterliegt ja keinem Zweifel; aber die negative Seite, die da besagt, dafs es nicht zulässig sei, dem einen nur zu geben, dem andern nur zu nehmen, dafs derjenige, dem die Vortheile eines Unternehmens zufallen, auch die Lasten zu tragen habe, diese Seite der Frage braucht nicht mehr gelöst zu werden. Gegen sie verstöfst aber ein Tarif, der nur die veränderlichen Selbstkosten erhebt, die Deckung der festen Kosten aber den Steuerzahlern überlässt. Erst wenn die Vortheile der Bahnen so allgemein sind, dafs sie mehr oder minder jedem zu Gute kommen, kann man aus praktischen Gründen über die kleinen Verschiedenheiten hinweg sehen und die Bahnen nach den Grundsätzen des allgemeinen Genufgutes verwalten. Diese Zeiten sind aber für uns noch nicht gekommen.

Auf die Frage, ob und wie die Selbstkosten der Bahn sich bestimmen lassen, komme ich nachher noch zurück.

Sehr unrecht endlich ist es, wenn Launhardt behauptet, ich hätte verlangt, die Tarifbildung solle nicht die Betriebskosten, sondern nur den Versendungswerth berücksichtigen. Demgegenüber stelle ich fest, dafs ich S. 22 ausdrücklich gesagt habe, die veränderlichen Selbstkosten bildeten die Minimalsätze der Tarife. Nur bezüglich der festen Selbstkosten habe ich die Vertheilung nach Mafsgabe des Versendungswerthes als nothwendig hingestellt. Launhardt's gesammte Ausführungen mit sammt dem Vergleiche von dem Pferde und dem Kinderwagen treffen mich daher überhaupt nicht.

Dies zur Entgegnung auf Launhardt's Kritik! Ich gehe nunmehr zur Besprechung des dritten Theils der Launhardt'schen Aufsätze, zu seinen Darlegungen über die Tarifbildung im Personenverkehr über. (Archiv, Jahrgang 1890 S. 911 ff.). Hier bietet sich zugleich die beste Gelegenheit zur Prüfung der Frage, ob und inwieweit sich die Selbstkosten der Bahn feststellen lassen, da Launhardt seine Darlegungen mit der Ermittlung der Selbstkosten des Personenverkehrs einleitet.

II.

Wenn man beginnt, die Selbstkosten des Personenverkehrs zu ermitteln, so mufs es das Ziel der Untersuchung sein, festzustellen, welche Kosten der Transport eines Reisenden in einer bestimmten Wagenklasse auf die Entfernung von 1 km verursacht, und zwar unter allen Umständen verursacht, sodafs mit der Zunahme der geleisteten Personenkilometer die Gesamtausgabe sich in gleichem Mafse vermehrt, während umgekehrt

die Gesamtausgabe sich auch in demselben Maße vermindert, in welchem die Zahl der Personenkilometer fällt. Die Ermittlung kann nur durch Rückschlüsse angestellt werden. Bekannt sind nur die Gesamtsummen der Ausgabe und ihre Vertheilung nach Etatspositionen. Von diesen Ausgaben ist aber ein Theil unbestrittenenmafsen von der Höhe des Verkehrs bis zu einem gewissen Grade unabhängig. Es gilt also zunächst denjenigen Theil der Ausgaben herauszuschälen, der mit der Höhe des Verkehrs in gleichem Schritte wächst und fällt.

Für die vorliegende Untersuchung zählt Launhardt zu den vom Verkehre abhängigen Kosten die in dem Betriebsberichte der preussischen Eisenbahnen (gewählt ist der Jahrgang 1884/85) unter dem Titel Transportverwaltung angegebenen Kosten, zuzüglich der Kosten für Erneuerung der Schienen und Weichen, dagegen abzüglich der Kosten für Erneuerung der Betriebsmittel und der Einnahmen aus Veräußerungen und Wahrnahme des Betriebsdienstes für andere Verwaltungen, Alles unter Zuschlag eines Betrages von 10 pCt. für Generalkosten. Zur Ermittlung des Antheils, welchen an dieser Summe der Güterverkehr einerseits und der Personenverkehr andererseits haben, schlägt er den Weg ein, denjenigen Direktionsbezirken, in welchen der Güterverkehr vorwiegt, die Direktionsbezirke mit überwiegendem Personenverkehr gegenüber zu stellen. Die hierbei angestellten verschiedenartigen Berechnungen führen ihn zu dem Schlusse, daß die Kosten eines Zugkilometers sich zusammensetzen aus einem festen Betrage und einem veränderlichen, dessen Höhe von der Zahl der im Zuge laufenden Achsen abhängt, und er ermittelt dann in dieser Weise unter Anrechnung der Anschaffungs- und Unterhaltungskosten die Kosten eines Personenzugkilometers auf $115 + 4,7 n \text{ ₰}$ und die eines Güterzugkilometers auf $103 + 1,3 n \text{ ₰}$, wobei n jedesmal die Zahl der im Zuge laufenden Achsen bedeutet.

Um von diesen Zahlen auf die durch den Transport eines Reisenden in einer bestimmten Wagenklasse erwachsenden Kosten zu gelangen, vertheilt Launhardt zunächst die festen Zugkosten auf die im Zuge laufenden Wagenachsen mit Ausnahme der Postwagenachsen, sodafs sich, da im Rechnungsjahre 1884/85 in jedem Personenzuge nach Abzug der Postwagen 18,6 Achsen gelaufen sind, die Kosten eines Wagenachskilometers der Personenzüge auf $\frac{115}{18,6} + 4,7 = 10,98 \text{ ₰}$ belaufen. Diesen letzteren Betrag vertheilt er sodann nach Mafsgabe der auf die Achse entfallenden benutzten Plätze auf die in den einzelnen Wagenklassen gefahrenen Personen. Nach seiner Berechnung kommen auf jede Wagenachse in:

	I.	II.	III.	IV.
	K l a s s e			
Plätze	9,5	12,66	19	22,16
Davon waren besetzt pCt.	10,87	21,58	23,94	30,96
Es kommen also auf jede Achse Personen	1,03	2,73	4,55	6,86
Unter Berücksichtigung der Verschiedenheit in den Anschaffungs- und Unterhaltungskosten der Wagen berechnet Launhardt demnach als Selbstkosten für 1 Personenkm ₭	10,70	4,04	2,38	1,5
Einkommen sind für 1 Personenkm „	8,01	5,30	3,33	2,1
Der Ueberschufs beträgt also . . „	- 2,69	+ 1,26	+ 0,95	+ 0,53

Im Durchschnitte sämtlicher Wagenklassen haben nach Launhardt's Rechnung die Selbstkosten eines Personenkilometers 2,47 ₭ betragen, während dafür 3,19 ₭ eingenommen sind, sodafs der durchschnittliche Ueberschufs 0,72 ₭ betrug.

Stellten die von Launhardt gefundenen Zahlen wirklich die Selbstkosten dar, so liefsen sich daraus recht mannigfache Schlussfolgerungen ziehen. Launhardt's eigene Reformvorschläge halten sich in sehr gemäfsigten Bahnen. Aber es giebt eine Reihe von Tarifestürmern, welchen die Launhardt'schen Zahlen recht willkommene Gelegenheit zu den ausschweifendsten Vorschlägen geben könnten. Wie wäre es z. B., wenn Herr E. Engel oder ein anderer ein Einklassensystem unter Annahme der jetzigen Tarifsätze IV. Klasse in Vorschlag brächte? Nach Launhardt's Rechnung könnte er sich darauf berufen, dafs die Eisenbahnverwaltung an jedem Personenkilometer IV. Klasse einen Ueberschufs von 0,53 ₭ über die Selbstkosten macht, und, da der durchschnittliche Ueberschufs nur 0,72 ₭ beträgt, so brauchte die Gesamtzahl der Reisenden nur um nicht einmal 36 pCt. zu steigen, um eine solche Mafsregel als auch für die Eisenbahnen günstig erscheinen zu lassen. Eine Steigerung von 36 pCt. läge aber wohl nicht einmal so aus dem Bereiche der Möglichkeit, wenn man bedenkt, dafs die Fahrpreise der IV. Klasse um etwa 30 pCt. niedriger sind, als die Durchschnittssätze, und dafs Launhardt für seine durchschnittlich

wohl nicht einmal so große Tarifierabsetzung eine Steigerung des Verkehrs um 60 pCt. annimmt. Die geringen Mehrkosten, welche die Ausstattung einer solchen Einheitsklasse etwa nach Art der Pferdebahnwagen gegenüber der jetzigen Ausrüstung der Wagen IV. Klasse entstehen würden, spielen bei Berechnung der Selbstkosten keine Rolle.

Dafs die I. Klasse auf jeden Fall beseitigt werden müfste, erscheint nach den Launhardt'schen Zahlen selbstverständlich. Er selbst läfst denn auch bei seinen weiteren Erörterungen die I. Klasse ganz aus dem Spiele.

Es wäre in der That unerhört, wenn die Eisenbahnen all die Jahre hindurch zu Gunsten der paar vornehmen Leute, die die I. Klasse benutzen, solche erheblichen Beträge zugesetzt hätten. Denn ein Verlust von 2,69 $\mathcal{M}$ am Personenkilometer bedeutet bei den 104 Millionen Personenkilometern, die beispielsweise im Jahre 1884/85 auf den preussischen Staatsbahnen gefahren sind, einen baaren Zuschufs von 2,8 Millionen Mark für das Jahr. Nur seltsam, dafs die Bahnen nicht bereits früher davon etwas gemerkt haben! Schon dieser Umstand allein läfst eine Nachprüfung der Rechnungen als dringend wünschenswerth erscheinen.

Hier mufs ich zunächst gleich auf einen Fehler hinweisen, der allerdings Launhardt weniger zur Last fällt, aber von grofser Bedeutung ist, auf eine Unrichtigkeit nämlich, welche sich bei der Berechnung der prozentualen Ausnutzung der verschiedenen Wagenklassen eingeschlichen hat. Die Frequenzziffern sind in der Weise ermittelt, dafs die Zahl der Personenkilometer durch die Zahl der Platzkilometer dividirt ist; aber bei dieser Rechnung stimmen weder Divisor noch Dividendus mit der Wirklichkeit überein. Der Divisor, die Zahl der Platzkilometer wird, soviel mir bekannt, aus den Zugrapporten festgestellt. Diese geben die Nummern der Wagen an, und von den Kontrollen wird dann die Zahl der Kilometer, die der Wagen durchlaufen hat, mit der Zahl der Plätze der Klasse, welche der Wagen nach den amtlichen Registern führt, multipliziert. Nun kommt es aber gar nicht selten vor, dafs Kupees I. Klasse als II. Klasse-Kupees benutzt werden. Trotzdem werden diese Wagenabtheilungen als solche I. Klasse gezählt, sodafs der Divisor in der Rechnung sich für die I. Klasse höher stellt, als er in der Wirklichkeit ist. Umgekehrt ist der Dividendus für die I. Klasse in der Rechnung zu klein. Die Zahl der Personenkilometer ist nach den verausgabten Fahrkarten festgestellt. Das entspricht aber wiederum nicht der Wirklichkeit, denn thatsächlich wird ein gar nicht unbeträchtlicher Theil der Reisenden in höheren Wagenklassen untergebracht. Dadurch verschiebt sich aber das ganze Bild. Die IV. Klasse giebt — abgesehen von den doch wohl sehr seltenen und für die Statistik kaum in Betracht kommenden Fällen eines so starken Ver-

kehrs, daß der Reisende froh ist, wenn er überhaupt mitgenommen wird, also u. U. auf eine Fahrkarte I. Klasse lieber in der IV. Klasse, als gar nicht, mitfährt — nur Reisende ab, für sie ist also die prozentuale Ausnutzung zu hoch angenommen, die I. Klasse dagegen erhält nur Reisende niederer Klassen zugewiesen, während sich für die II. und III. Klasse Ab- und Zugang möglicher Weise ausgleichen.

Für die I. Klasse kommt ferner in Betracht, daß bei Feststellung der Zahl der Personenkilometer die große Zahl der Reisen höherer Eisenbahnbeamten nicht in Anrechnung gebracht ist, die gar keinen Anspruch darauf haben, daß ihretwegen die I. Klasse beibehalten werde, die aber auf jeden Fall doch auch befördert werden müssen. Ebenso fehlen die Reisen der sonst noch mit Freifahrkarten versehenen Personen, wie in Preußen der Reichstagsmitglieder, der Mitglieder des Herrenhauses, des Landeseisenbahnrats, der Bezirkseisenbahnräthe.

Die von Launhardt seinen Berechnungen zu Grunde gelegten Frequenz-
ziffern können hiernach auf völlige Richtigkeit keinen Anspruch machen. Verschiebt sich aber in Wirklichkeit die prozentuale Besetzung nur um nicht einmal ganz 5 pCt. zu Gunsten der I. Klasse, so würden auf jede Wagenachse nicht 1,03, sondern 1,5 Reisende entfallen, und die Selbstkosten würden sich nach der Launhardt'schen Rechenweise für das Personenkilometer I. Klasse auf

$$\frac{115}{1,5 n} + \frac{4,85}{1,5} \cdot 5$$

oder da $n = 18,6$ war auf 7,37 M belaufen, so daß die I. Klasse, da sie durchschnittlich 8,01 M eingebracht hat, immer noch rentabel erscheinen würde, rentabler jedenfalls, als die IV. Klasse, die nur einen Ueberschufs von 0,53 M auf das Personenkilometer ergeben hat. Eine Verschiebung von 5 pCt. liegt aber nach Obigem gewiß nicht außer dem Bereiche der Möglichkeit.

Jedenfalls ist eine neue Ermittlung auf Grund eingehender Zählungen, nicht Berechnungen und zwar getrennt für Schnellzüge und Personenzüge erforderlich, bevor ein sicheres Urtheil über die prozentuale Besetzung der Wagenklassen abgegeben werden kann.¹⁾

¹⁾ Nach besonderen Zählungen war auf den Schnellzügen der preussischen Staatsbahnen im Sommer 1891 die I. Klasse mit nahezu 28 pCt. besetzt.

III.

Der Gedanke, die richtige Vertheilung der Gesamtausgabe zwischen Personen- und Güterverkehr dadurch zu erzielen, daß die Bezirke mit überwiegendem Güterverkehr den Direktionsbezirken mit überwiegendem Personenverkehr gegenüber gestellt werden, scheint mir ein sehr glücklicher zu sein. Es ist ja unmöglich, die Einwirkung einer einzelnen Verkehrseinheit auf die Höhe der Kosten zu verfolgen. Wohl aber lassen sich aus der verschiedenen Höhe der Kostenbeträge, welche verschiedene Summen derselben Verkehrseinheit verursacht haben, wenigstens für die Vergangenheit Durchschnittssätze finden, nach welchen die Verkehrseinheit an der Verursachung der Kosten theilhaftig war, und die so ermittelten Beträge gewähren auch für die Zukunft bei nicht zu sehr veränderten Verhältnissen einen ausreichenden Anhalt.

Ein noch wesentlichere Fortschritt in der Frage der Selbstkosten liegt meines Erachtens darin, daß Launhardt die Kosten eines Zugkilometers in einen festen und in einen von der Zahl der im Zuge laufenden Achsen abhängigen Theil zerlegt. Wenn man sich nämlich die angeblich von der Höhe des Verkehrs abhängigen Kosten genauer ansieht, so findet man, daß die Verkehrsmengen, durch welche das Wachsen der Kosten bedingt ist, sehr verschiedener Natur sind. Die Kosten für Heizung und Beleuchtung der Wagen z. B. hängen offenbar nicht von der Zahl der Zugkilometer, sondern von der Zahl der Achskilometer, umgekehrt die Lokomotivkosten und die Gehälter der Zugführer nicht von der Zahl der Achskilometer, sondern von der Zahl der Zugkilometer ab. Die Zurückführung der Kosten auf die Zugkosten einerseits und die Achskosten andererseits berücksichtigt wenigstens die wesentlichsten Verschiedenheiten.

Auf jeden Fall bieten die Launhardt'schen Zahlen für die Kosten eines Zugkilometers, wenn sie auch keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit erheben können, einen sehr schätzenswerthen Anhalt, und sollen daher für die weiteren Untersuchungen als richtig angenommen werden. Die Kosten eines Zugkilometers in Personenzügen stellen sich danach auf

$$115 + 4,7 n \text{ ₤},$$

sie zerfallen also, wie bereits gesagt, in einen festen und in einen von der Zahl der im Zuge laufenden Achsen abhängigen Theil, in die festen Zugkosten und die Achskosten. Soweit stimme ich den Launhardt'schen Ausführungen zu. Doch nun kommt der Kernpunkt. Kann man die Selbstkosten eines Personenkilometers in einer bestimmten Wagenklasse in der Weise berechnen, daß man die festen Zugkosten auf die durchschnittlich im Zuge gelaufenen Achsen und die so ermittelten Beträge

weiter auf die durchschnittliche Zahl der Reisenden der betreffenden Klasse vertheilt? Ich betone: die Selbstkosten. Es handelt sich also um diejenigen Kosten, die durchschnittlich erwachsen werden mit jedem Personenkilometer, das mehr gefahren wird, und erspart werden können mit jedem Personenkilometer, das nicht beansprucht wird, die ferner um den Betrag, um welchen sie die Selbstkosten eines Personenkilometers einer niederen Klasse übersteigen, sich erhöhen, sobald ein Reisender niederer Klasse in eine höhere Klasse übergeht, und sich erniedrigen, sobald umgekehrt ein Reisender höherer Klasse sich mit einer niederen Klasse begnügt.

Um zu prüfen, ob diese Wechselwirkung in Wirklichkeit besteht, sind die beiden Elemente, aus denen sich die Zugkosten zusammensetzen, die festen Zugkosten und die Achskosten getrennt zu betrachten:

A. Die Achskosten. Die Statistik zeigt, dafs die durchschnittlich auf eine Achse entfallende Zahl von Reisenden eine verhältnismäfsig niedrige ist und selbst für die IV. Klasse kaum $\frac{1}{3}$ der vorhandenen Plätze erreicht. Es würde zu weit führen, alle Gründe dieser Erscheinung anzuführen. Die Hauptursache liegt in den Schwankungen des Verkehrs. Man darf sich das Sachverhältnifs nicht so vorstellen, als ob unsere Wagen ständig zu $\frac{2}{3}$ leer liefen, auch nicht so, als ob ein Theil unserer Wagen ständig ziemlich voll, ein anderer gröfserer Theil aber beinahe leer sei, sondern derselbe Wagenpark ist bald voll besetzt, bald beinahe unbesetzt, und diese Erscheinung ist auf die unvorhersehbaren örtlichen und zeitlichen Schwankungen des Verkehrs zurückzuführen. Eine wesentliche Aenderung in diesem Zustande ist nicht zu erwarten. Die neueren Betriebsberichte lassen sogar eher eine Verschlechterung als eine Verbesserung desselben erkennen. Die Bahnen haben es nicht in der Hand, den Verkehr nur dort anwachsen zu lassen, wo er bisher gering war, vielmehr wird sich jede Steigerung des Verkehrs gerade dort am stärksten zeigen, wo er bisher schon am stärksten war. Im Allgemeinen wird daher die Vermehrung der Achsenzahl gleichen Schritt mit der Steigerung des Verkehrs halten. Dem, was Launhardt S. 33 in dieser Beziehung über den Werth der Statistik sagt, kann man also nur zustimmen und man kann es nur als gerechtfertigt betrachten, wenn diejenigen Antheile an den Achskosten, welche für die Vergangenheit auf das Personenkilometer in den einzelnen Wagenklassen entfallen, auch bei den Berechnungen für die Zukunft, als die wirklichen Selbstkosten behandelt werden.

B. Die festen Zugkosten. Auch hier zeigt die Statistik, dafs die durchschnittliche Ausnutzung der Personenzüge keine günstige war. Nach dem Betriebsberichte für das Jahr 1884/85 entfallen auf ein Zugkilometer:

Im Direktionsbezirke	Achskilometer überhaupt	davon Achskilometer der Personenwagen
Bromberg	24,1	16,4
Erfurt	22,8	14,7
Magdeburg	21,9	15,9
Hannover	21,8	15,4
Breslau	21,6	17,5
Berlin	18,9	15,1
Frankfurt	18,9	14,6
Köln (linksrheinisch)	18,4	13,3
Köln (rechtsrheinisch)	18,2	13,5
Elberfeld	17,5	13,5

Wie weit diese Zahlen hinter der technisch möglichen Höchstbelastung zurückbleiben, läßt sich allerdings schwer bestimmen, da die letztere von den Gefälleverhältnissen der Bahn und der Geschwindigkeit der Züge abhängt. Dafs aber die durchschnittliche Stärke erheblich unter der Höchstbelastung bleibt, geht schon daraus hervor, dafs man es in fast allen Direktionsbezirken für angängig erachtet hat, den Personenzügen, abgesehen von den Pack- und Postwagen, auch noch Güterwagen mitzugeben, wie eine Vergleichung der zweiten und dritten Spalte in obiger Zusammenstellung ergibt.

Es könnte scheinen, dafs die geringe durchschnittliche Zahl der Achsen im Zuge gleichfalls daher rühre, dafs derselbe Zug bald volle Belastung habe, bald mit einer sehr geringen Achsenzahl laufe. Thatsächlich verhält sich die Sache aber nicht so. Die Schwankungen in der Zugstärke sind viel geringer, als die in der Platzausnutzung. Streckenweise ändert sich die Achsenzahl desselben Zuges nur in seltenen Fällen, da es meistens an der Zeit zum Ein- und Aussetzen der Wagen fehlt. Gröfser sind allerdings die zeitlichen Schwankungen. Aber auch diese spielen hier nicht die Rolle, die sie bei der Platzausnutzung haben. Die schlechte Platzausnutzung ist vielmehr gerade darauf zurückzuführen, dafs die Achszahl den Schwankungen des Verkehrs nur so schwer angepaßt werden kann. Kurz die geringe Durchschnittsstärke läßt sich nicht durch diese Schwankungen erklären, wir stehen vielmehr vor der Thatsache, dafs ein grofser Theil unserer Züge tagaus tagein mit einer Achsenzahl verkehrt, die erheblich hinter der technisch möglichen Höchstbelastung zurückbleibt.

Worauf beruht das? Liegt hier etwa ein Fall von Transportluxus vor?

Das würde zutreffen, wenn es möglich wäre, die Reisenden beliebig auf die Züge zu vertheilen. Allein ein derartiger Versuch würde praktisch unausführbar sein und es ist leicht einzusehen, daß er auch theoretisch verfehlt wäre. Besteht im Allgemeinen die Güterproduktion darin, daß die Stoffe zur rechten Zeit an den richtigen Ort transportirt werden, so tritt diese Voraussetzung beim Personenverkehre besonders deutlich zu Tage. Den Nachmittagsausflügler kann man nicht auf den Abend vertragen. Für jeden Reisenden giebt es einen mehr oder minder bestimmten Zeitpunkt, zu dem seine Reise ausgeführt sein muß. Verstreicht dieser Zeitpunkt, so unterbleibt die Reise als zwecklos.

Naturgemäß kann die Eisenbahnverwaltung nicht jeden genau zu dem Zeitpunkte befördern, der ihm paßt, sondern sie muß die Reisenden zu gewissen Gruppen zusammenfassen, indem sie die für eine Anzahl derselben durchschnittlich passendste Zeit zur Ablassung eines Zuges auswählt. Nun ist aber der Zeitpunkt, zu dem eine Reise ausgeführt werden muß, bald mehr, bald weniger bestimmt, er wird im Allgemeinen desto unbestimmter sein, je weiter die Reise überhaupt geht. Wer nach Amerika reisen will, dem ist es meistens ziemlich gleich, ob er heute oder morgen abfährt, wer aber von der Vorstadt zum Geschäfte fahren muß, dem kommt es auf 10 Minuten an. Daher erklärt es sich, daß die Lage der internationalen Schnellzüge für deren Besetzung viel weniger von Bedeutung ist, als die Lage der Lokalzüge. Daraus folgt ferner, daß für den Lokalverkehr die Zahl der Züge eine besondere Bedeutung hat. Je seltener diese Züge fahren, für desto mehr Reisende werden sie so ungünstig liegen, daß dieserhalb die Reise aufgegeben werden muß.

Es tritt noch ein zweiter Gesichtspunkt hinzu: der Einfluß der Zugzahl auf die Reisekosten des einzelnen Reisenden.

Zu diesen Kosten gehört nämlich nicht nur das Fahrgeld, sondern auch der Betrag für Zeitversäumnis und Verzehr außerhalb des Hauses. Ein großer, wenn nicht der größte Theil unseres Lokalverkehrs wird in der Weise erledigt, daß Hin- und Rückfahrt am selben Tage ausgeführt werden. Da leuchtet es ein, daß die Nebenkosten der Reise zum großen Theil von der Zahl der Fahrgelegenheiten abhängen. Es macht für den Reisenden einen gewaltigen Unterschied in diesen Nebenkosten, ob er die Reise in zwei Stunden abmachen kann, oder ob er sechs Stunden darauf verwenden muß, ob er über Mittag draussen sein muß, oder ob er das Mittagmahl zu Hause einnehmen kann. In diesem Sinne hat die Vermehrung der Zugzahl eine viel stärkere verkehrsbelebende Wirkung, als die Herabsetzung der Tarife. Kurz man kann sagen:

Die Zahl der Züge hängt nicht nur von der Zahl der Reisenden, sondern die Zahl der Reisenden auch von der Zahl der Züge ab.

Diese Gründe haben es zur Folge, daß ein großer Theil unserer Personenzüge ständig mit unzureichender Belastung verkehrt, während nur ein kleiner Theil voll ausgenutzt ist. Um nun klar darüber zu werden, in welcher Weise eine Verkehrssteigerung auf die Zugzahl mit Nothwendigkeit einwirken muß, stelle man sich das Verhältniß zunächst einmal so vor, als ob die Abstufung in der Zugstärke eine gleichmäßige sei. Angenommen: Die höchste mögliche Belastung eines Personenzuges betrage 40 Achsen und die gesammten Züge zerfielen in 4 gleiche Gruppen, in solche, die 10, die 20, die 30 und die 40 Achsen führten. Nimmt bei einer solchen Sachlage der Verkehr und mit ihm die Achsenzahl um 30 pCt. zu, so müßte die I. Gruppe nunmehr 13 Achsen, die II. 26, die III. 39 und die IV. 52 Achsen führen. Die Züge dieser letzten Gruppe müßten also sämmtlich getheilt werden und die Gesamtzahl der Zugkilometer würde um 25 pCt. steigen. Nimmt der Verkehr um 100 pCt. zu, dann müßten die einzelnen Gruppen 20, 40, 60 und 80 Achsen führen und es müßten also die Züge der III. und IV. Gruppe getheilt werden, sodafs sich die Zugzahl um 50 pCt. vermehrte.

Man sieht daraus, daß die Zugzahl nicht gleichen Schritt mit der Achsenzahl zu halten braucht, daß also ein Theil der Zugkosten von der Achsenzahl unabhängig ist. Diese unabhängige Quote wird kleiner, je größer der Verkehr wird, und das bestätigt wieder den Satz, den ich S. 11 aufstellte, daß der Antheil an der Gesamtausgabe, welcher auf die veränderlichen Kosten zu rechnen ist, wächst, wenn der Verkehr steigt. Ein Theil der Kosten, der für die Vergangenheit zu den festen Zugkosten zu zählen war, muß also, wenn für die Zukunft auf eine erhebliche Steigerung des Verkehrs gerechnet werden kann, den veränderlichen zugeschlagen werden.

In Wirklichkeit ist die Abstufung in der Zugstärke keine so gleichmäßige, wie in dem obigen Beispiele angenommen war. Man muß vielmehr zwischen Personenzügen und Schnellzügen unterscheiden. Bei den ersteren ist die Zahl der Züge, welche eine Verstärkung nicht mehr vertragen, eine unverhältnißmäßig kleine. Anders bei den Schnellzügen. Hier ist die technische Höchstgrenze für die Zugbelastung erheblich niedriger, als dort. In Folge dessen ist die Zahl derjenigen Züge, welche nicht mehr verstärkt werden können, eine unverhältnißmäßig große. Bei den Schnellzügen muß also ein erheblich höherer Theil der Zugkosten zu den veränderlichen gerechnet werden, als bei den Personenzügen. Auf jeden Fall aber ist die Launhardt'sche Selbstkostenberechnung, welche die

festen Zugkosten ganz auf die Achskilometer und Personenkilometer vertheilt, unzutreffend.

Das einzelne in einer bestimmten Wagenklasse zurückgelegte Personenkilometer hat direkten Einfluß nur auf die Achsenzahl und mithin auf die Achskosten, welchen Einfluß es auf die Zugzahl und mithin auf die festen Zugkosten ausübt, hängt von der Stärke des Verkehrs ab. Ein Theil dieser letzteren Kosten wird aber stets von der Zahl der Personenkilometer unabhängig bleiben, und es zeigt sich hier die Erscheinung, auf die ich S. 12 hinwies: die Frage, welche Kosten zu den veränderlichen, welche zu den festen zu rechnen sind, ist verschieden zu beantworten, je nach dem Standpunkte, von welchem aus sie gestellt wird. Die festen Zugkosten, die vom Standpunkte der Etatveranschlagung ganz zu den veränderlichen zu rechnen sind, zählen für die Frage, welche Selbstkosten durch die Leistung eines Personenkilometers in einer bestimmten Wagenklasse entstehen, zum Theil zu den festen, wie ja schon ihr Name andeutet. Sie entstehen in einer Summe durch die Gesamtheit der auf einen Zug entfallenden Reisenden, nicht aber für den einzelnen pro parte, lassen sich daher vom Standpunkte ihrer Nothwendigkeit aus auf den Einzelnen überhaupt nicht vertheilen. Sie müssen von der Gesamtheit aufgebracht werden. Inwiefern sich aber der Einzelne daran betheiligt, ist, wenn sie überhaupt gedeckt werden, gleichgültig.

IV.

Sind die Launhardt'schen Zahlen in Wirklichkeit nicht als Selbstkosten anzusehen, so fragt es sich, ob und in welcher Weise diese denn zu ermitteln sind. Die Antwort wird, je nach dem Zwecke, zu dem die Selbstkostenberechnung dienen soll, verschieden lauten, sie wird anders lauten, wenn es sich darum handelt, die Grundlage für eine umfassende Tarifreform zu gewinnen, anders, wenn etwa nur die Beseitigung der I. Klasse ins Auge gefaßt wird. Ich will zunächst diesen letzteren Punkt untersuchen. Die allgemeine Tarifreform ist einstweilen ja wieder von der Tagesordnung abgesetzt: die Frage der Beibehaltung der I. Klasse aber ist eine brennende. Denn, wenn es richtig wäre, was Launhardt berechnet, daß die preussische Eisenbahnverwaltung bei jedem Personenkilometer I. Klasse den Betrag von 2,69 M baar zusetzte (im Jahre 1890/91 also beinahe $3\frac{1}{4}$ Millionen M), dann dürfte man keinen Tag mit der Aufhebung dieser Klasse zögern.

Nach den obigen Ausführungen können nur die Achskosten ganz auf die einzelnen Personenkilometer vertheilt werden. Legt man die Zahlen des Jahres 1884/85 zu Grunde, nimmt man ferner die Launhardt'schen Frequenzsiffern als richtig an, so würde das folgende Rechnung ergeben:

Das Personenkilometer hat an Achskosten verursacht

	in I.	II.	III.	IV. Klasse
	4,70	1,78	1,02	0,67 ₰
eingebraucht	8,01	5,30	3,33	2,10 „
sodafs ein Ueberschuß von	3,31	3,52	2,31	1,43 ₰
zur Deckung der festen Kosten verbleibt.				

Auf die festen Zugkosten würde die Beseitigung der ersten Wagenklasse offenbar nicht von Einfluß sein, da nicht anzunehmen ist, daß in Folge einer solchen Maßregel irgendwo ein Zug ausfallen könnte. Schon hiernach kann keine Rede davon sein, daß die Bahnverwaltung bei der Beförderung der Reisenden I. Klasse baares Geld zulegt. Immerhin wäre es nach obigen Zahlen für sie vortheilhafter gewesen, wenn sie die Reisenden I. Klasse sämmtlich hätte in die II. Klasse überführen können. Ich habe aber schon oben darauf hingewiesen, daß die von Launhardt angenommenen Frequenzsiffern sich wohl nicht mit der Wirklichkeit decken, die Platzausnutzung in der I. Klasse vielmehr eine bessere war. Wäre meine Schätzung richtig, wonach auf die Achse I. Klasse nicht 1,03, sondern 1,5 Personen zu rechnen seien, so würde auf jedes Personenkilometer I. Klasse an Achskosten der Betrag von nur 3,24 ₰ entfallen und der Ueberschuß zur Deckung der festen Selbstkosten würde nicht 3,31, sondern 4,77 ₰ betragen haben. In diesem Falle würde also die Beseitigung der I. Wagenklasse nicht nur keinen Vortheil für die Bahnverwaltung gehabt, sondern ihr einen nicht unbeträchtlichen Ausfall (für das Jahr 1884/85 etwa $1\frac{1}{4}$ Millionen ₰) gebracht haben. Schon hieraus geht hervor, welche Bedeutung der genauen Feststellung der Platzausnutzung beizumessen ist. Einstweilen erscheint die Frage nicht spruchreif.

Handelt es sich darum, die Grundlagen für einen ganz neuen Tarif zu gewinnen, so müssen die Selbstkosten anders berechnet werden. Die Achskosten können allerdings in obiger Weise auf die Personenkilometer vertheilt werden, Allein ihnen ist noch ein Theil der festen Zugkosten zuzuschlagen. Wie hoch dieser Theil sei, hängt von der Höhe des erwarteten Verkehrs ab, und es muß also der weiteren Berechnung eine Schätzung dieses Verkehrs vorangehen.

Der Rest der festen Zugkosten muß von der Gesamtheit der auf einen Zug entfallenden Reisenden getragen werden. Der Antheil des einzelnen Reisenden hieran hängt also ab

1. von der Zahl der auf ein Zugkilometer entfallenden Personenkilometer;

2. von der Vertheilung der Reisenden auf die verschiedenen Wagenklassen und von den Sätzen, welche für die übrigen Wagenklassen erhoben werden. Wenn also z. B. die 66,8 Reisende, welche im Jahre 1884/85 auf einen Zug entfielen, sämmtlich IV. Klasse gefahren wären, so wären durch ihre Fahrgelder noch nicht einmal die festen Zugkosten gedeckt. Wenn umgekehrt 35 Reisende II. Klasse im Zuge sind und sie die alten Sätze von durchschnittlich 5,30 $\mathfrak{M}$ bezahlen, so haben sie bereits die festen Zugkosten gedeckt und die Antheile der Reisenden niedriger Klassen an diesen Kosten können auf Null heruntersetzt werden;
3. davon, ob noch andere Transporte mit dem Zuge befördert werden können und welche Beiträge sie zu den Zugkosten zu leisten vermögen.

Für die Berechnung der gesammten Verkehrsmenge, welche bei einem bestimmten Fahrpreise zu erwarten ist, hat Launhardt ein Reise-gesetz ermittelt, auf welches ich noch zurückkomme. Für die Fragen aber, wieviel Züge zur Beförderung der berechneten Menge erforderlich sind, wieviel Personenkilometer also auf ein Zugkilometer gerechnet werden können, wie sich dieselben ferner auf die einzelnen Wagenklassen vertheilen, welchen Antheil an den festen Zugkosten bereits die Fahrgelder der übrigen Klassen decken und ob noch sonstige Transporte zur Tragung der festen Zugkosten herangezogen werden können — für alle diese Fragen aber sind wir auf reine Schätzungen angewiesen. Die zu erwartenden Verkehrsmengen sind zum Theil sogar wieder durch die Höhe der Fahrgelder bedingt und es bewahrheitet sich hier der alte Satz: „die Tarifsätze hängen nicht nur von der Höhe der Selbstkosten, sondern die Selbstkosten hängen auch von der Höhe der Tarifsätze ab.“

Launhardt hat in seiner Erwiderung S. 32 meine Auffassung, die Selbstkosten ließen sich nicht berechnen, sondern nur schätzen, als einen aus der Zeit der Privatbahnen herstammenden Irrthum bezeichnet, der nur noch von den Deutschen festgehalten werde. Trefflicher kann dieser Satz nicht illustriert werden, als durch die Thatsache, daß Launhardt im kritischen Augenblicke, dort, wo es sich um die zukünftige Tarifgestaltung handelt, an seiner eigenen Selbstkostenberechnung nicht festhält. Hier (Jahrgang 1890 des Archivs S. 946) unterscheidet er nämlich zwischen Personenzügen und Schnellzügen. Nur für letztere will er die berechneten Selbstkosten gelten lassen, für erstere bringt er dagegen nur die Achskosten in Anschlag, da die Zahl der Achsen in den Personenzügen durchschnittlich einer Vermehrung um das Doppelte fähig sei und somit eine Steigerung der Gesamtzahl der Reisenden (er rechnet mit einer solchen von 60 pCt.) ohne Steigerung der Zugkilometer möglich sei.

Diese Unterscheidung hat eine gewisse Berechtigung, trifft aber nicht völlig das Richtige.

Was zunächst die Personenzüge anbelangt, so hat die Eisenbahnverwaltung es durchaus nicht in der Hand, den Verkehr beliebig dort anwachsen zu lassen, wo die Züge schon bis dahin schwach waren. Im Gegentheil wird sich jede Frequenzsteigerung bei den belebten Strecken und besetzten Zügen am meisten geltend machen. In Folge dessen wird, wie ich schon oben dargelegt habe, jede erhebliche Verkehrssteigerung auch eine Vermehrung der Zugzahl und somit der festen Zugkosten nach sich ziehen, ohne dafs jedoch letztere mit ersterer gleichen Schritt hielte.

Wie grofs aber auch die Zahl der auf einen Zug entfallenden Reisenden sei, jedenfalls mufs die Gesamtheit derselben die festen Zugkosten aufbringen. Diese sind eben nur für den einzelnen Reisenden feste, für die Gesamtheit der Reisenden im Zuge aber bewegliche. Uebersieht man dies, behandelt man die festen Zugkosten als unbedingt feste, so läuft man Gefahr, auf Tarifsätze zu kommen, die nicht einmal die festen Zugkosten decken, sodafs jede weitere Steigerung des Personenverkehrs nur einen gröfseren Verlust für die Bahnverwaltung bedeutet. Freilich vermeiden Launhardt's mafsvolle Reformvorschläge diese Klippe; aber die Theorie mufs auch gegen minder mafsvolle Reformatoren gewappnet sein.

Für die Schnellzüge können die von Launhardt berechneten Selbstkosten gleichfalls nicht als richtig anerkannt werden; einmal schon deswegen nicht, weil die Frequenzziffern, auf die sich die ganze Berechnung stützt, für Personen- und Schnellzüge zusammen ermittelt sind, mithin für die Schnellzüge allein genommen ganz gewifs nicht zutreffen, und dann, weil auch bei den Schnellzügen die Vermehrung der Zugzahl mit der Steigerung des Verkehrs keineswegs Schritt hält. Auch hier wird ein Theil der festen Zugkosten für das einzelne Personenkilometer zu den festen zu rechnen sein.

V.

Der Zweck Launhardt's bei seinem Versuche, die Selbstkosten eines Personenkilometers der verschiedenen Wagenklassen zu ermitteln, war der, auf Grund dieser Selbstkosten und der voraussichtlich zu erwartenden Verkehrsmenge zu berechnen, welche Tarifsätze für die Eisenbahnverwaltung die günstigsten seien. Es unterliegt ja keinem Zweifel, dafs die Zahl der Reisen in gewissem Grade von der Höhe der Tarife abhängt und dafs anderseits die Bahn selbst einen wesentlichen Vortheil von einer Tarifherabsetzung haben kann, wenn dieselbe sich innerhalb gewisser Schranken hält. Das Wesentlichste neben der Frage der Selbstkosten ist

also die Schätzung des Einflusses einer Tarifierabsetzung auf die Höhe des Verkehrs.

Launhardt geht nun von dem Gedanken aus, daß dieser Einfluss nicht nur geschätzt werden könne, sondern daß die Zahl der Reisen nach einem ganz bestimmten Gesetze von der Höhe des Fahrpreises abhängen. Seine Ausführungen über dieses sogenannte Reisegesetz sind im höchsten Grade interessant; interessant einerseits wegen der gradezu staunenswerthen Uebereinstimmung, welche seine Formeln mit den Frequenzziffern des Jahres 1888/89 ergaben, interessant aber auch deswegen, weil sie dem Verständnisse eine Anzahl von Räthseln aufgeben, an deren Lösung, wie ich offen bekenne, ich mich vergeblich bemüht habe. Was ich nachstehend zu der Entwicklung des Reisegesetzes bemerke, hat daher nicht den Zweck, die Unrichtigkeit desselben darzuthun, sondern es soll nur Gelegenheit bieten, die Fundamente dieses wichtigen Lehrsatzes so fest zu fügen, daß jeder Zweifel an dessen Richtigkeit ausgeschlossen ist.

Launhardt's Gedankengang ist folgender (S. 929):

„Wird der Werth einer zu irgend einem Zwecke unternommenen Reise zu W geschätzt, so wird bei einem Kostenaufwande K durch Ausführung dieser Reise ein Nutzen oder Gewinn $G = W - K$ erzielt. Das Verhältniß dieses Nutzens zu den Reisekosten stellt die Preiswürdigkeit der Reise dar, welche also

$W = \frac{G}{K} = \frac{W - K}{K}$ ist. Je preiswürdiger eine bestimmte Art von

Reisen ist, um so häufiger wird sie unternommen werden. Man kann annehmen, daß die Anzahl der zu einem bestimmten Zwecke ausgeführten Reisen in gleichem Verhältnisse mit deren Preiswürdigkeit zu- oder abnimmt, sodafs die Zahl der Reisen

$n = \alpha W = \alpha \frac{W - K}{K}$ zu setzen ist.“

Schon hier wird es mir unmöglich, ihm zu folgen. Wenn ich den letzten Satz richtig verstehe, so soll er besagen, daß zu gleichartigen oder ähnlichen Zwecken diejenigen Reisen am häufigsten ausgeführt werden, die am preiswürdigsten sind. Aber dieser Satz will mir nicht als völlig richtig einleuchten.

Wenn A bei einer Reise nach X , wofür das Fahrgeld 1 μ beträgt, nach Abzug der sonstigen Nebenkosten 5 μ verdienen kann, so würde die Preiswürdigkeit dieser Reise zu $\frac{5-1}{1} = 4$ anzunehmen sein. Kann er dagegen bei einer Reise nach Y mit einem Fahrgelde von 3 μ 12 μ verdienen, so würde die Preiswürdigkeit dieser Reise sich auf nur

$\frac{12-3}{3} = 3$ stellen. Nach Launhardt, wenn anders ich ihn richtig verstanden habe, müßte A also eher nach X fahren, weil die Reise dorthin preiswürdiger ist, während nach meiner Auffassung der A lieber die 9 „ in Y, als die 4 „ in X verdienen wird.

Ich will damit durchaus nicht gesagt haben, daß lediglich der absolute Ueberschuß des Gewinnes über die Kosten das Maßgebende sei. Die hohe Bedeutung des relativen Ueberschusses, der Preiswürdigkeit, darf gewiß nicht außer Acht gelassen werden, aber auf sie allein kommt es auch nicht an. M. E. macht sich hier dieselbe Erscheinung geltend, auf die ich schon im Eingange dieses Aufsatzes hinwies, als ich die Frage über die Höhe des Anlagekapitals berührte. Handelsgewandte Personen werden mehr auf den absoluten Ueberschuß, weniger gewandte mehr auf den relativen sehen. Läßt man aber einmal die Preiswürdigkeit das Alleinscheidende sein, dann muß man m. E. auch konsequent sein und dem Ueberschusse, welcher nach Abzug der Kosten vom Werthe der Reise übrig bleibt, die gesammten Reisekosten gegenüberstellen. Wenn also der Reisezweck zu W geschätzt wird und die Kosten der Reise sich zusammensetzen aus den Kosten des Aufenthaltes am Endpunkte der Reise H und den Kosten der Fahrt K, so würde die Preiswerthigkeit der Reise zu rechnen sein $= \frac{W - (H + K)}{H + K}$. Das thut Launhardt aber nicht. Er bringt die Kosten am Endpunkt der Reise vorab vom Werthe der Reise in Abzug und berechnet die Preiswerthigkeit $= \frac{(W - H) - K}{K}$.

Der bedeutende praktische Unterschied zwischen beiden Berechnungsweisen wird sich später bei Erörterung der Frage, ob die Rückfahrkarten zu beseitigen sind, noch zeigen.

Launhardt fährt dann fort:

„Die Erfüllung der Zwecke, zu welchen Reisen unternommen werden, wird natürlich sehr verschieden hoch geschätzt werden. Zu solchen Zwecken, deren Erfüllung kleiner, als der Betrag der Reisekosten K geschätzt wird, werden keine Reisen unternommen werden. Setzt man die Werthschätzung der verschiedenen bei einem Reisekostenbetrage K zur Ausführung kommenden Reisen der Reihe nach W_0, W u. s. w. bis W_m , wobei also W_0 um ein Geringeres größer ist als K, so erhält man die Zahlen der unternommenen Reisen zu:

$$n_0 = \alpha \cdot \frac{W_0 - K}{K},$$

$$n_1 = \alpha \cdot \frac{W_1 - K}{K},$$

und so weiter bis

$$n_m = \alpha \cdot \frac{W_m - K}{K}.$$

Die Summe der Zahlen n_0 bis n_m bildet die Reisedichtigkeit, welche einem Reisekostenaufwande K entspricht.

Nimmt man an, daß die Werthschätzungen der Reisezwecke stetig mit gleichen Unterschieden von W_0 bis W_m zunehmen, so bilden die Reisezahlen ebenfalls eine stetig mit gleichen Unterschieden von $n_0 = 0$ bis n_m zunehmende Reihe. Es ist daher deren Summe:

$$r = \frac{1}{2} (n_m)^2$$

oder

$$r = \frac{a^2}{2} \frac{(W_m - K)^2}{K} \dots \dots \dots "$$

Auch diesem Gedankengange vermag ich nicht zu folgen. Die Reisen, deren Zwecke sehr hoch geschätzt werden, sind doch naturgemäfs viel seltener, als die Reisen mit niederwerthigen Zwecken. Reisen, bei denen ein paar Millionen auf dem Spiele stehen, können doch nicht alle Tage vorkommen. Und nun sollen gar diese höherwerthigen Reisen so erheblich viel öfter ausgeführt werden, als die niederwerthigen!

Ich vermag mir ferner gar nicht vorzustellen, wie die höchste Werthschätzung W_m gegriffen werden muß, da ich nicht wüßte, wie man eine Höchstgrenze für die Werthschätzung eines Reisezwecks zu finden vermag; und doch bildet die Zahl W_m eine der wesentlichsten Grundlagen des Reisegesetzes.

Den Kostenbetrag K zerlegt Launhardt noch in das Fahrgeld $= y$, die Kosten für den Ab- und Zugang $= a$, und die Kosten für Zeitverschönmüß während der Fahrt, welche mit der Fahrtdauer, also der Entfernung, gleichmäfsig zunehmen, und da das Fahrgeld bei unseren Tarifen bislang mit der Entfernung gleichmäfsig wächst, als ein Vielfaches des Fahrgeldes βy angesetzt werden können.

Das Launhardt'sche Reisegesetz enthält also folgende Elemente:

1. eine unbekannte Verhältnißzahl α ;
2. den Werth des höchstgeschätzten Reisezwecks $= W_m$
3. das Fahrgeld y ;
4. die Kosten für Ab- und Zugang a ;

5. eine Verhältnißzahl zwischen dem Zeitverluste während der Fahrt und dem Fahrpreise.

Von sehr wesentlicher Bedeutung sind aber noch für die Gesamtzahl der Reisenden:

1. die Zahl der Bevölkerung und deren Vertheilung über das Land;
2. der Wohlstand derselben und deren Sitten und Gewohnheiten;
3. die Größe des Bahnnetzes und die Zahl der Züge;
4. die Entfernung an und für sich.

Augenscheinlich hat Launhardt nicht ein für alle Zeiten und Orte gültiges Reisegesetz ermitteln, sondern nur eine Formel finden wollen, nach der berechnet werden kann, wie sich für die derzeitigen Verhältnisse der preussischen Staatsbahnen bei einer Aenderung der Fahrpreise die Gesamtzahl der Reisenden ändert. Alle diese aufgezählten Einflüsse sind daher in der Zahl α einbegriffen. Aber wie kommt man nun von all' den unbekannten Größen — und mit Ausnahme des Fahrpreises sind sie sämtlich unbekannt — zu den festen Zahlen, die Launhardt seinen Formeln gegeben hat? das ist für mich das größte der Räthsel.

Und trotz alledem diese verblüffende Uebereinstimmung zwischen den nach den Launhardt'schen Formeln berechneten Zahlen und den Zahlen, wie sie die Wirklichkeit bietet! Anfänglich glaubte ich, es handle sich vielleicht nur um eine lediglich für die Zahlen des Jahres 1888/89 zutreffende Beziehung zwischen dem damaligen Fahrpreise und der damaligen Verkehrsmenge. Inzwischen sind im Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1891 S. 577 ff. die gleichen Verkehrsübersichten für 1888/89 gegeben, wie sie Launhardt seinen Berechnungen für 1888/89 zu Grunde legt.

Behufs der Vergleichung sind daher in nachstehenden Tabellen genau nach seinem Vorgange die wirklichen Ergebnisse und die Ergebnisse, wie sie sich nach seinen Formeln stellen müßten, einander gegenübergestellt.

In allen Wagenklassen.¹⁾

Fahrlänge in Kilometern		Anzahl der Fahrten	Kilometrische Reisedichtigkeit			Abweichung der Berechnung von der Wirklichkeit in %	
von	bis		bei einem Fahr- gelde in $\mathcal{A}$	in Wirklich- keit	nach der Formel	1889/90	1888/89
0	5	9 317 428	10,7	—	—	—	—
6	10	17 959 535	17,7	3 591 907	3 119 250	+ 15	— 2
11	15	9 407 296	30,8	1 881 459	1 747 250	+ 8	— 1
16	20	5 491 472	44,9	1 098 294	1 062 750	+ 3	+ 2
21	25	3 168 583	62,2	633 716	660 500	— 4	— 11
26	30	2 472 715	77,4	494 543	468 750	+ 6	+ 2
31	40	3 129 539	100,7	312 954	302 750	+ 3	+ 1
41	50	1 860 403	131,9	186 040	189 000	— 2	— 3
51	60	1 314 796	162,8	131 480	128 750	+ 2	$\pm$ 0
61	80	1 677 666	204,5	83 883	83 750	$\mp$ 0	+ 1
81	100	964 818	269,7	48 241	49 000	— 1	— 1
101	125	752 715	351,1	30 108	28 500	+ 6	+ 1
126	150	493 533	430,6	19 741	19 000	+ 4	+ 2
151	200	532 423	562,2	10 648	10 500	+ 1	+ 6
201	300	511 903	845,5	5 119	4 000	+ 28	²⁾ + 2
301	400	250 561	1 230,7	2 506	2 331	+ 8	$\pm$ 0
401	500	109 198	1 745,9	1 092	1 035	+ 6	+ 2
501	600	93 303	2 205,4	933	585	+ 59	+ 31
601	700	49 397	2 657,1	494	351	+ 41	+ 32
701	800	27 104	3 111,1	271	238	+ 14	+ 10
801	1 000	34 574	3 445,7	173	162	+ 7	+ 0
1 001	1 200	17 055	4 422,9	85	76	+ 12	+ 29
1 201	1 500	6 142	6 367,2	21	16	+ 31	+ 6
über	1 500	2 387	8 617,3	—	—	—	—

¹⁾ Die Tabellen sind von Herrn C. Eckardt gerechnet.

²⁾ Augenscheinlich findet sich in der Launhardt'schen Tabelle S. 932 bei der entsprechenden Zahl ein Rechenfehler, da der durchschnittliche Fahrpreis auf nur 807 $\mathcal{A}$ angegeben ist. Berechnet man die Verkehrsdichtigkeit für die Entfernung von 201—800 km, nach der Formel, die Launhardt für Entfernungen über 300 km angegeben hat, so erhält man eine Reisedichtigkeit von 5 120 Personen, was also ganz genau mit der Wirklichkeit übereinstimmt.

In der IV. Wagenklasse.

Fahrlänge in Kilometern		Anzahl der Fahrten	Kilometrische Reisedichtigkeit			Abweichung der Berechnung von der Wirklichkeit in %	
von	bis		bei einem Fahr- gelde in $\mathcal{A}$	in Wirklich- keit	nach der Formel	1889/90	1888/89
0	5	3 343 058	8,5	—	—	—	—
6	10	6 819 419	14,0	1 363 883	1 548 576	— 12	— 19
11	15	4 277 872	23,3	855 574	780 048	+ 10	+ 3
16	20	2 588 106	32,1	517 621	477 792	+ 8	+ 1
21	25	1 428 759	45,9	285 752	264 960	+ 8	± 0
26	30	1 032 043	56,8	206 408	182 448	+ 13	+ 5
31	40	1 300 404	71,2	130 040	121 104	+ 7	± 0
41	50	786 820	92,0	78 682	74 880	+ 5	— 1
51	60	562 255	111,0	56 226	52 416	+ 5	± 0
61	80	702 315	140,2	35 116	32 832	+ 7	± 0
81	100	432 551	179,9	21 628	19 728	+ 10	+ 5
101	125	326 467	225,5	13 059	12 384	+ 5	+ 2
126	150	219 879	274,0	8 795	8 064	+ 9	+ 2
151	200	243 365	350,9	4 867	4 608	+ 6	— 2
201	300	210 379	506,7	2 104	1 820	+ 15	— 2
301	400	93 144	685,0	931	793	+ 17	± 0
401	500	31 799	859,4	318	416	— 24	— 40
501	600	25 088	1 040,0	251	220	+ 14	— 30
601	700	11 540	1 166,7	115	130	— 12	— 26
701	800	6 282	1 516,6	63	42	+ 50	— 12
801	1 000	10 601	1 830,0	53	13	+ 307	+ 49
1 001	1 200	4 679	1 940,0	23	8	+ 188	+ 55
1 201	1 500	38	1 900,0	—	—	—	—
über	1 500	—	—	—	—	—	—

In der III. Wagenklasse.

Fahrlänge in Kilometern		Anzahl der Fahrten	Kilometrische Reisedichtigkeit			Abweichung der Berechnung von der Wirklichkeit in ‰	
von	bis		bei einem Fahr- gelde in „S	in Wirklich- keit	nach der Formel	1889/90	1888/89
0	5	5 007 331	11,4	—	—	—	—
6	10	9 533 646	18,5	1 906 729	1 694 225	+ 13	+ 1
11	15	4 449 033	34,7	889 809	842 075	+ 6	± 0
16	20	2 427 805	52,6	485 561	476 775	+ 2	± 0
21	25	1 461 234	70,2	292 247	306 150	— 5	— 9
26	30	1 155 342	84,0	231 068	228 150	+ 1	+ 1
31	40	1 449 686	110,1	144 969	143 325	+ 1	+ 2
41	50	834 563	145,4	83 456	87 425	— 5	— 4
51	60	591 287	181,6	59 129	57 525	+ 3	+ 3
61	80	742 726	223,6	37 136	38 025	— 2	— 3
81	100	398 707	303,0	19 935	20 150	— 1	— 5
101	125	309 331	388,6	12 373	12 025	+ 3	± 0
126	150	192 210	479,3	7 688	7 475	+ 3	— 1
151	200	184 195	625,5	3 683	3 900	— 6	— 1
201	300	174 398	859,7	1 744	1 625	+ 7	— 1
301	400	85 276	1 224,0	853	760	+ 12	+ 1
401	500	37 697	1 589,0	377	390	— 3	— 22
501	600	27 658	1 914,3	277	240	+ 15	+ 6
601	700	15 129	2 306,0	151	130	+ 16	+ 22
701	800	8 152	2 712,0	82	75	+ 9	— 3
801	1 000	8 053	3 075,0	40	47	— 15	— 10
1 001	1 200	3 522	3 794,2	18	18	± 0	+ 5
1 201	1 500	1 855	5 160,0	6	2	+ 200	+ 40
über	1 500	740	6 400,0	—	—	—	—

In der II. Wagenklasse.

Fahrlänge in Kilometern		Anzahl der Fahrten	Kilometrische Reisedichtigkeit			Abweichung der Berechnung von der Wirklichkeit in ‰	
von	bis		bei einem Fahr- gelde in ₰	in Wirklich- keit	nach der Formel	1889/90	1888/89
0	5	950 827	15,7	—	—	—	—
6	10	1 571 730	24,9	314 346	190 096	+ 65	¹⁾ + 21
11	15	667 028	50,8	133 406	120 832	+ 10	— 5
16	20	457 133	73,9	91 427	86 672	+ 5	— 1
21	25	269 909	101,8	53 981	61 504	— 12	— 30
26	30	264 043	122,7	52 809	49 104	+ 8	+ 2
31	40	358 239	161,5	35 824	34 304	+ 4	+ 1
41	50	226 345	211,5	22 635	23 232	— 3	— 3
51	60	153 594	270,1	15 359	15 872	— 3	— 5
61	80	216 789	333,2	10 839	11 328	— 4	— 7
81	100	126 326	454,0	6 316	6 592	— 4	— 3
101	125	110 130	591,8	4 405	4 048	+ 9	+ 3
126	150	76 151	727,6	3 046	2 752	+ 11	+ 9
151	200	95 714	947,4	1 914	2 336	— 18	— 16
201	300	114 249	1 333,3	1 142	1 152	— 2	± 0
301	400	65 349	1 878,0	653	557	+ 17	+ 10
401	500	34 724	2 405,0	347	310	+ 12	+ 5
501	600	34 471	2 938,2	345	186	+ 85	+ 36
601	700	19 468	3 462,0	195	100	+ 95	+ 37
701	800	11 027	3 918,1	110	85	+ 29	+ 15
801	1 000	14 017	4 600,0	70	58	+ 21	+ 2
1 001	1 200	7 727	6 085,7	39	22	+ 77	+ 23
1 201	1 500	3 806	8 300,0	13	6	+ 117	— 16
über	1 500	1 368	—	—	—	—	—

¹⁾ Launhardt hat bereits selbst angegeben, daß seine Formel für die kurzen Entfernungen hier nicht stimmt, und daß man in den Divisor der Formel 66 anstatt 78 einsetzen müsse, um ein richtiges Resultat zu erhalten. Aber auch, wenn man dies thut, erhält man für 1889/90 nur eine Reisedichtigkeit von 244 032 Personen, sodaß dieselbe um 28 pCt. hinter der Wirklichkeit zurückbleibt, gegenüber 0 pCt. im Vorjahre.

Auch diese Tabellen zeigen im großen Ganzen eine erstaunliche Uebereinstimmung zwischen Berechnung und Wirklichkeit. Besonders interessant ist es, daß die Plus- und Minusabweichungen sich ziemlich genau wiederholen (z. B. für sämtliche Klassen bei Entfernungen von 21–25 km, 41 bis 50 km) und auch in der Höhe sich ziemlich ähnlich bleiben (z. B. die starken Plusabweichungen bei Entfernungen von 501–600 und 601 bis 700 km). Es wäre sehr thöricht, demgegenüber in Abrede stellen zu wollen, daß die Verkehrsdichtigkeit einer ziemlich strengen Gesetzmäßigkeit unterworfen ist. Ebenso ist gar nicht zu leugnen, daß Launhardt, wenn er nicht das Reisegesetz bereits gefunden hat, so ihm doch wenigstens sehr dicht auf der Spur ist. Nur auf eins möchte ich noch aufmerksam machen. Wie aus der Zusammenstellung der prozentualen Abweichung der Berechnung gegenüber der Wirklichkeit der beiden Rechnungsjahre hervorgeht, sind durchweg die Plusdifferenzen erheblich gestiegen, während die Minusdifferenzen abgenommen haben. Es ist also die Zahl der Reisenden unverhältnismäßig viel höher gewesen, als dies nach dem Herabgange der durchschnittlichen Fahrpreise zu erwarten gewesen wäre. Zudem beruht das Sinken der Fahrpreise im Wesentlichen wohl nicht auf einer Tarifierabsetzung, sondern darauf, daß das Publikum von den schon bestehenden billigeren Fahrsätzen der Rück-, Rundreise- und Zeitkarten ausgiebigeren Gebrauch gemacht hat. Daraus geht hervor, daß noch eine zweite Ursache in gleicher Richtung, wie die Tarifierabsetzung und die Verbesserung des Fahrplans, wirken muß, und das kann augenscheinlich nur die steigende Wohlhabenheit der Bevölkerung sein. In der That hat sie eine ähnliche Wirkung, wie die Ermäßigung der Tarife. Diese macht den Fahrpreis absolut, jene relativ niedriger. Aber der steigende Wohlstand setzt nicht nur das Fahrgeld relativ herunter, sondern auch die übrigen Nebenkosten der Reise, insbesondere die Ausgaben am Endpunkte der Reise. Der unbedingte Beweis für die Richtigkeit der Launhardt'schen Formeln ist daher auch durch diese zweite Zusammenstellung nicht gegeben. Denkbar wäre es, daß in Wirklichkeit der Entfernung an und für sich eine höhere Bedeutung zukäme, als sie ihr in dem Launhardt'schen Gesetze gewährt ist, wo sie lediglich die Höhe der Versäumnisentschädigung während der Fahrt beeinflusst. Jede Reise setzt bereits eine gewisse Beziehung des Reisenden zu dem Zielpunkte seiner Reise voraus, und es erscheint sehr wahrscheinlich, daß diese Beziehungen mit der Entfernung an und für sich schon abnehmen. Dafür spricht auch der Umstand, daß, wenn man von den Entfernungen über 500 km absieht, bei denen man, wie schon Launhardt hervorhebt, wegen der geringen Zahl überhaupt von einer Regelmäßigkeit kaum mehr reden kann, durchschnittlich die Zahl der Reisenden lange nicht in dem Maße gestiegen ist.

wie auf die ganz kurzen Entfernungen. Beispielsweise ist im letzten Jahre die Zahl der Reisenden auf eine Entfernung von 6 bis 10 km um 17 pCt. höher gewesen, als sie nach den Ergebnissen des Vorjahres hätte sein dürfen, die Zahl der Reisenden II. Klasse allein genommen sogar um 28 pCt. Dafs die unterlassene Berücksichtigung der Entfernung an und für sich bei den vorliegenden Proben nicht zur Geltung kommt, will nichts bedeuten, da ja jetzt die Fahrpreise im Wesentlichen mit der Entfernung wachsen, in ihnen also die Entfernung gleichzeitig Berücksichtigung gefunden hat.

Ob demnach das Launhardt'sche Gesetz eine unbedingt zuverlässige Grundlage zur Berechnung der Wirkungen erheblicher Tarifierabsetzungen bietet, wage ich nicht zu entscheiden. Auf jeden Fall ist seine praktische Brauchbarkeit dann eine beschränkte, wenn die Tarifierabsetzung zugleich eine Verschiebung in den Klassen zur Folge hat, wenn also z. B. die IV. Wagenklasse aufgehoben werden soll.

Alles das hindert aber nicht, anzuerkennen, dafs die Theorie durch die Launhardt'schen Untersuchungen über das Reisegesetz einen gewaltigen Fortschritt erfahren hat.

VI.

Launhardt erkennt an, dafs sich in der Praxis die letzten Schlussfolgerungen aus seinen Berechnungen nicht ziehen lassen, da nach diesen auf kurze Entfernungen ganz erheblich höhere Fahrpreise in Ansatz zu bringen wären, als dies der gegenwärtige Tarif thut. Seine — sehr mafsvoll gehaltenen — Reformvorschläge weichen daher von dem theoretisch günstigsten Tarife nicht unerheblich ab. Er selbst bezeichnet sie aber auch nur als Vorschläge, über deren Durchführbarkeit die Praxis zu befinden habe. Deshalb darf ich mich wohl darauf beschränken, einige Punkte herauszugreifen, die ein allgemeines Interesse bieten dürften.

Zunächst die Frage der Klassenzahl! Launhardt hat über die I. Klasse stillschweigend das Todesurtheil gesprochen. Ich habe oben dargethan, dafs lediglich vom Standpunkte der Rentabilität aus betrachtet diese Frage noch keineswegs spruchreif ist. Ganz im Gegensatze zu Launhardt wollten die vor etwa Jahresfrist veröffentlichten Reformvorschläge der preussischen Staatsbahnen nicht die I., sondern die IV. Wagenklasse abschaffen, hauptsächlich um eine Uebereinstimmung mit den süd-deutschen Bahnen zu erzielen. Indessen haben diese Vorschläge von den verschiedensten Seiten Widerspruch erfahren und das in Bezug auf die Klasseneintheilung m. E. wohl nicht mit Unrecht. Man kann zwar die Wagen IV. Klasse beseitigen, nicht aber die sozialen Unterschiede, durch welche die Wahl der Klassen hauptsächlich bedingt wird, denn durchweg

wird die Wagenklasse nicht nach der Ausstattung, sondern nach der Gesellschaft gewählt, welche man darin vorfindet; andernfalls wäre es nicht zu erklären, daß mancher Deutsche, der sich in der Heimath mit der III. Klasse begnügt, bei Reisen in Italien oder Frankreich II. oder gar I. Klasse fährt. In diesem Sinne kann man sagen, daß die IV. Klasse sich überhaupt nicht beseitigen läßt, vielmehr würde dann mehr oder minder die III. Klasse das Publikum der jetzigen IV., die II. das der jetzigen III. und die I. das der jetzigen II. und I. aufnehmen, sodaß der Vorschlag im Grunde auf die Beseitigung der I. Wagenklasse hinaus käme. Allerdings würde dieser Erfolg nicht sofort eintreten, sondern die Verschiebung würde sich erst allmählich durchführen; desto schwerer aber würde für die Jahre des Ueberganges die Störung in alteingewurzelten Gewohnheiten empfunden werden.

Vom Standpunkte des Betriebes aus ist die Vereinfachung der Klassenzahl sehr erwünscht; hat doch von fachmännischer Seite schon das Zweiklassensystem warme Befürworter gefunden. Ganz anders aber vom Standpunkte des Publikums aus! Je geringer die Klassenzahl, desto schärfer werden die Unterschiede, desto peinlicher wird die Wahl zwischen den verschiedenen Klassen. Wenn wir nur zwei Wagenklassen hätten, würde kaum jemand wagen können, die II. Klasse zu benutzen, der sonst in der I. Klasse zu fahren pflegt.

Solange wir überhaupt eine Klasseneintheilung haben, — und diese werden wir behalten, so lange soziale und Vermögensunterschiede bestehen — solange ist es vom Standpunkte des reisenden Publikums aus höchst angenehm, wenn möglichst viele Klassen zur Verfügung stehen. Ueberall sehen wir ein Fortschreiten in der Klassenzahl. Selbst in Amerika, das lange Jahre nur eine Wagenklasse geführt hat, ist allmählich fast allgemein eine zweite und theilweise eine Art dritter Klasse eingeführt.

Unser Vierklassensystem schließt sich gar nicht übel unserer sozialen Gliederung an:

die I. Klasse für die Aristokratie der Geburt, des Geldes und des Geistes (letztere repräsentirt durch die Spitzen der Behörden und des Militärs);

die II. Klasse für den Großkaufmann, den Großgrundbesitzer, den höheren Beamten, den Offizier;

die III. Klasse für den Kleinkaufmann, den selbständigen Handwerker, den Großbauern, den Subalternbeamten,

die IV. Klasse für den Arbeiter und Kleinbauern,

ohne dafs natürlich im Einzelnen die Unterschiede streng durchgeföhrt würden. Im Gegentheil ist es eine Annehmlichkeit für das Publikum, dafs es gegenwärtig fast stets zwischen mehreren Klassen die Wahl hat. Von diesem Gesichtspunkte aus ist jede Verringerung der Klassenzahl ein Rückschritt. Ich hebe dies hervor nicht in dem Sinne, als wenn dadurch die Frage der Klassenzahl schon entschieden wäre, sondern nur zu dem Zwecke, die Frage allseitig zu beleuchten.

Eine weitere sehr umstrittene Frage ist die, ob man den Fahrpreis mit der Entfernung gleichmäfsig wachsen lassen, oder ob man fallende Sätze einföhren soll. Auch Launhardt kommt zu diesem letzteren Schlusse. Gleichwohl bin ich der Auffassung, dafs ein Personentarif mit fallenden Sätzen auf die Dauer nicht haltbar ist, und das aus dem einfachen Grunde, weil im Personenverkehre die Möglichkeit fehlt, die Länge einer Reise festzustellen, also die Grundlage fehlt, auf der ein Tarif mit fallenden Sätzen aufgebaut ist. Es klingt das zwar paradox, da der Reisende ja den Endpunkt seiner Fahrt am Schalter nennt; aber es ist es nicht, wenn man nur den Begriff der Reise von dem Begriffe der Fahrt scharf trennt. Reise ist die zweckbewufste Abwesenheit vom gewöhnlichen Aufenthaltsorte, wobei man letzteren Begriff zur Unterscheidung der Reise vom Spaziergange oder der Spazierfahrt nicht zu eng nehmen darf. Fahrt ist nur das Mittel zur Reise. Zu einer Reise können verschiedene Fahrten erforderlich sein, und man kennt daher den Endpunkt der Reise noch lange nicht, wenn auch der Endpunkt der Fahrt bekannt ist.

Hierauf ist es zurückzuföhren, dafs jeder Tarif mit fallenden Sätzen in der Praxis zu den seltsamsten Widersprüchen föhrt. Angenommen der ungarische Zonentarif sei bei uns eingeföhrt! Es fahren nun 2 Reisende mit demselben Zuge von Berlin nach Köln. A. hat je 3 Tage in Hannover und Hamm. B. je 3 Tage in Duisburg und Düsseldorf zu thun. Hier treffen sie sich wieder und fahren gemeinschaftlich nach Köln. In diesem Falle hätte gezahlt:

der A.: Berlin—Hannover (255 km)		12,60	„
Hannover—Hamm (176,4 km)		10,80	„
Hamm—Köln (150 km)		9	„
zusammen		32,40	„
der B.: Berlin—Duisburg (518 km)		12,60	„
Duisburg—Düsseldorf (24,6 km)		0,90	„
Düsseldorf—Köln (39,2 km)		1,80	„
zusammen		15,30	„

also nicht einmal die Hälfte des Betrages, den der A. hätte zahlen müssen. Aehnliche Erscheinungen wiederholen sich bei jedem Tarife mit fallenden

Sätzen: wenn auch nicht in demselben schroffen Mafse. Es sind das Unbilligkeiten, die einen derartigen Tarif, trotz seiner theoretischen Vorzüge als unannehmbar erscheinen lassen.

Vielleicht läßt sich indessen in anderer Weise ein Ersatz schaffen und zwar durch Beseitigung der Schnellzugszuschläge für weitere Entfernungen. Diese Zuschläge haben ja einen doppelten Zweck, einmal ein Entgelt zu sein für die erhöhte Leistung der Bahn, sodann als Prohibitivzoll für den Lokalverkehr zu dienen. Zu letzterem Zwecke sind sie in ihrer jetzigen Form höchst ungeeignet. Denn sie wachsen jetzt mit der Entfernung, sind also für lange Reisen hoch, für kurze niedrig. Sie veranlassen unter Umständen den Reisenden auf weite Entfernungen, den Schnellzug zu vermeiden, während sie auf kurze Entfernungen den Lokalverkehr nicht fern zu halten vermögen. Die Bedeutung des Zuschlages als Prohibitivzoll erheischt also, daß er für die kurzen Entfernungen hochgegriffen, dagegen für weite Reisen beseitigt werde. Dem widerspricht auch nicht der andere Zweck dieses Zuschlages. Zwar wäre die Bahn wohl berechtigt, wegen ihrer höheren Leistung höhere Fahrpreise zu beanspruchen. Aber dadurch, daß sie bei weiten Reisen, die naturgemäß mit den Schnellzügen ausgeführt werden, hierauf verzichtet, kommt sie im großen Ganzen zu demselben Ergebniss, zu dem auch der Tarif mit fallenden Sätzen gelangt, zu dem Ziele, daß weite Reisen verhältnißmäßig niedrigere Sätze bekommen, als kurze. In dieser Form werden aber auch die Unbilligkeiten der sonstigen Tarife mit fallenden Sätzen vermieden, da es dem Reisenden immerhin frei steht, Personenzüge zu benutzen, und dadurch auch für kurze Entfernungen sich die niedrigeren Sätze zu verschaffen.

Ein letzter Punkt ist die Frage nach Beibehaltung der Ermäßigungen für Rückfahr- und Rundreisebillets. Launhardt will sie, wie das in der Neuzeit fast allgemeines Streben ist, im Allgemeinen als ungerechtfertigt beseitigt wissen. „Eine Ermäßigung des Preises für Rückfahrten, welche innerhalb bestimmter Frist erfolgen, wäre nur dann gerechtfertigt,“ so sagt er, „wenn die verkehrsweckende Wirkung der Preisherabsetzung um so größer wäre, je rascher die Rückreise auf die Hinreise erfolgte, was niemand wird annehmen wollen, noch viel weniger wird erweisen können.“ Das trifft zu für die Gestaltung, welche diese Einrichtung heut zu Tage erfahren hat. Eine Rückfahrt, die am 42. Tage so erheblich niedriger zu tarifiren, als eine, die am 43. ausgeführt wird: bei einer Reise auf 600 km eine Ermäßigung zu gewähren, bei einer solchen auf 590 km aber nicht hat in der That keinen Sinn mehr. Gleichwohl ist der Grundgedanke, welcher der ganzen Einrichtung zu Grunde liegt, ein wohlberechtigter. Ich habe schon wiederholt darauf hingewiesen, daß der Antheil, welchen

der einzelne Reisende an den festen Zugkosten und den übrigen festen Kosten zu nehmen hat, sich nach dessen Leistungsfähigkeit zu richten hat. Nun kann man im großen Durchschnitte sehr wohl annehmen, daß unter den kurz dauernden Reisen sehr viel mehr sein werden, welche ein hohes Fahrgeld nicht zu tragen vermögen, als unter den lang dauernden, bei denen schon deswegen der Reisezweck sehr hoch geschätzt sein muß, weil die übrigen Nebenkosten so hoch sind. Ich bin zwar nicht der Ansicht, daß die Preiswerthigkeit der Reise das Alleinmaßgebende ist, aber eine große Bedeutung ist ihr nicht abzuspochen. Angenommen, der Werth eines Reisezweckes werde zu 100 $\mathcal{M}$ geschätzt, die Ausgaben für Fahrgeld, Ab- und Zugang und Zeitverlust während der Fahrt betrügen 10 und die übrigen Nebenkosten für den Reisetag 15 $\mathcal{M}$, so würde sich die Preiswürdigkeit bei einer 2tägigen Dauer der Reise auf $\frac{100 - (30 + 10)}{30 + 10} = 1\frac{1}{2}$ belaufen.

Nimmt unter sonst gleichen Verhältnissen aber die Reise 4 Tage in Anspruch, so müßte, damit die Preiswürdigkeit dieselbe bleibe, der Reisewerth erheblich höher, auf x geschätzt werden. Es müßte also $x - (60 + 10) = 1\frac{1}{2}$ sein, sodaß x sich auf 175 $\mathcal{M}$ stellen müßte.

Man sieht, daß das Wachsen der Nebenkosten in gewissem Grade den Schluß zuläßt, daß die länger dauernde Reise auch die höherwerthige sei, somit einen höheren Antheil an den festen Kosten zu tragen vermöge, und daß umgekehrt die kürzere Reise billigere Fahrsätze haben müsse.

Es würde hiernach nicht ungerechtfertigt erscheinen, einen mit der Reisedauer wachsenden Fahrpreis zu erheben. Das ist aber praktisch gar nicht durchzuführen. Man steht daher vor der Frage, ob man auf die Berücksichtigung des Reisewerthes in dieser Beziehung ganz und gar verzichten soll, oder ob es eine praktische Grenze für diese Berücksichtigung giebt. Daß die heut zu Tage gezogenen Schranken rein willkürlich sind, unterliegt keinem Zweifel, aber mir scheint, daß sich eine passende Scheidelinie doch wohl finden ließe.

Die erste Einführung der Rückfahrkarten beschränkte sich auf die Ausgabe von Tageskarten. Schon der Erfolg hat die Richtigkeit dieses Gedankens erwiesen: denn es macht in der That in den Nebenkosten einen gewaltigen Unterschied, ob die Reise eine Uebernachtung erfordert oder nicht. Hier liegt meines Erachtens die einzige Grenze, die sich ziehen läßt, die zu ziehen aber auch ein entschiedenes Bedürfnis vorliegt. Geht man darüber hinaus, so geräth man auf eine schiefe Ebene, auf der es keinen Halt mehr giebt.

Wohl ist mir bewußt, daß auch bei Entscheidung dieser Frage noch andere Rücksichten mitsprechen, die weniger theoretischer Natur sind.

Auch hier sollen meine Ausführungen lediglich zur allseitigen Beleuchtung des Gegenstandes beitragen. Bei der praktischen Durchführung bietet die Tarifbildung 3 Seiten, die dem Begriffe nach streng von einander getrennt werden müssen, in der Wirklichkeit aber in engster Wechselbeziehung stehen, es sind das:

1. das Tarifsystern.
2. die Tarifsätze und
3. die Form der Fahrkarten und die Art der Ausgabe derselben.

Alle drei Seiten werden bei der Frage nach Beibehaltung der Rückfahrkarten berührt. Es ist nicht hier der Ort, darin Entscheidung zu treffen. Das muß der Praxis überlassen bleiben.

Streng genommen sollte allerdings ein Unterschied zwischen Theorie und Praxis nicht bestehen. Erstreben doch beide dasselbe Ziel, das Wahre, das Alleinrichtige, wenn auch mit verschiedenen Mitteln, die Theorie mehr bewußter, die Praxis mehr unbewußter Weise, die Theorie mit dem Verstande, die Praxis mit dem Gefühle. Wäre unsere Einsicht eine vollkommene, so dürfte, wie gesagt, eine Verschiedenheit zwischen Theorie und Praxis nicht vorkommen. Leider ist unsere Theorie noch nicht soweit vorgeschritten, um der Praxis unbedingt ihre Wege vorzeichnen zu können: die letztere wird nach wie vor noch tastend vorgehen müssen.

Launhardt hatte seinen Aufsatz damit geschlossen, daß die zweckmäßigste Feststellung des Personenfahrgeldes nicht mehr, wie oft behauptet werde, Gefühlssache sei. Demgegenüber glaubte ich vor einer Ueberschätzung der Theorie warnen zu sollen. Denn nichts ist gefährlicher, als ein blindes Vertrauen auf eine nicht fest gefügte Theorie. Von der anderen Seite bin ich aber der letzte, der die Bedeutung der Theorie überhaupt und namentlich auch die Bedeutung der Mathematik für das Gebiet der Tarifbildung unterschätzte. All' die ungemessenen Ansprüche und phantastischen Reformvorschläge, wie sie die Neuzeit gezeitigt hat, lassen sich mit Erfolg nur dann abwehren, wenn man einen sicheren theoretischen Boden unter den Füßen hat. Die Launhardt'schen Aufsätze waren in hohem Grade geeignet, die klare Erkenntniß der Theorie zu fördern. Durch einfaches urtheilsloses Hinnehmen dessen, was von einer Seite geboten wird, kann aber diese Erkenntniß nicht gewinnen. Sollten einzelne meiner Angriffe, die selbstredend nur der Sache nicht der Person gelten, auch als unberechtigt dargethan werden, so bescheide ich mich gerne mit dem Gedanken, daß sie dann wenigstens Gelegenheit gegeben haben, durch Widerlegung das klare Verständniß zu fördern.

Die Fahrpreise im Berliner Vorortverkehr verglichen mit den Fahrpreisen im Vorortverkehr grosser Städte des Auslandes.

Nach den neuesten amtlichen Grundlagen bearbeitet
von O. Hille.

Vorbemerkungen.

Im Anschluß an die im vorigen Hefte dieser Zeitschrift, Seite 55—95 enthaltenen Vergleichen der Zeitkartenpreise auf den preussischen Staatseisenbahnen und ausländischen Eisenbahnen folgt nachstehend eine Vergleichung der Fahrpreise im Berliner Vorortverkehr mit den Fahrpreisen im Vorortverkehr von London, Paris, Brüssel, Wien, Budapest, Kopenhagen, Stockholm und Zürich bis zur Entfernung von 30 km einschliesslich.

Die Vergleichung umfaßt die Preise für einfache und Doppelfahrten II./III. Klasse nach dem am 1. Oktober 1891 eingeführten ermäßigten Tarif für den Berliner Vorortverkehr, für allgemeine Zeitkarten II./III. Klasse auf einen, drei, sechs und zwölf Monate und für Arbeiter-Rückfahr- und Wochenkarten. Den Preisen in der Kolonne: „Im Berliner Vorortverkehr“ liegen überall die für jede ausländische Stationsverbindung angegebenen Entfernungen zu Grunde; es sind dies also die Preise, welche für dieselbe Entfernung im Berliner Vorortverkehr zur Erhebung kommen würden.

Die Berliner Preise für allgemeine Zeitkarten II./III. Klasse sind die regelrechten Preise des Zeitkartentarifs der preussischen Staatseisenbahnen für die angegebenen Entfernungen; für die Berliner Stadt- und Ringbahn bestehen anderweite, für die Reisenden meist günstigere Zeitkartenpreise (vergl. weiter unten).

Die Berliner Preise für Arbeiter-Rückfahr- und Wochenkarten sind regelrecht nach dem auf den preussischen Staatsbahnen allgemein bestehenden Einheitssatz von 1 Mk für das Personenkilometer berechnet; über die auch hier bestehenden Abweichungen im Verkehr der

Berliner Stadt- und Ringbahn vergl. am Schluss der Vorbemerkungen.

Alle im Vorortverkehr der oben genannten Städte des Auslandes bestehenden Ausnahmen von der regelrechten Tarifbildung für einfache und Doppelfahrt, für allgemeine Zeitkarten, für Arbeiter-Rückfahr- und Wochenkarten sind in den nachfolgenden Tafeln berücksichtigt.

Bei der Uebertragung der fremden Wegemafse und Währungen in deutsche Wegemafse und Währungen sind gerechnet worden

1 dänische Meile	=	7,532 km
1 schwedische Meile	=	10,688 „
1 englische ..	=	1,609 „
1 Pfd. Sterling	=	20,40 „
1 Shilling	=	1,02 „
1 Pence	=	0,085 „
1 Franc	=	0,80 „
1 Gulden ö. W.	=	1,75 „
1 Krone	=	1,125 „
1 Oere	=	1,125 „

Im Einzelnen ist Folgendes zu bemerken:

1. Einfache und Doppelfahrten II./III. Klasse.

a) London.

Mit Ausnahme weniger Fälle bei ganz kurzen Entfernungen, wo im Londoner Verkehr vermuthlich Wettbewerbsrücksichten eine Herabsetzung der regelrechten Preise veranlaßt haben, bleiben die Berliner Vorortpreise zum Theil ganz erheblich unter den Londoner Preisen.

b) Paris.

Nur im Verkehr des Bahnhotels St. Lazare zeigen sich bei einfacher und Doppelfahrt II. Klasse von 9 km ab einige, durch die Ausnahmeverhältnisse auf der Pariser Ringbahn (Ceinture) bedingte Unterbietungen der Berliner Preise; im Uebrigen sind die Pariser Preise überall höher als die Berliner Preise.

c) Brüssel.

Die Berliner Preise werden nirgends unterboten; der Unterschied zu Gunsten Berlins ist schon von 13 km ab ganz bedeutend.

d) Wien.

Nur im Verkehr vom Westbahnhof und Franz-Josephsbahnhof sind in der III. Klasse von 8 und 9 km ab einige geringfügige Unterbietungen

der Berliner Preise vorhanden; im Uebrigen sind auch hier die Berliner Preise zum Theil bedeutend niedriger als die Wiener Preise.

e) Budapest.

Trotz des zur Stärkung des Verkehrs der ungarischen Landeshauptstadt besonders eingerichteten Tarifs für den Nachbarverkehr von Budapest beginnen Unterbietungen der Berliner Preise hier erst von etwa 16 km ab und zwar in ganz geringem Maße; bei dem Verkehr vom Bahnhof Franzstadt ist diese Unterbietung schon vereinzelt und bei Bahnhof Kelenföld hört sie ganz auf.

Auf Entfernungen bis 15 km, wo der Verkehr in der Nähe großer Städte sich bekanntlich am stärksten entwickelt, hat hiernach Berlin erhebliche Vortheile auch gegenüber dem ungarischen Zonentarif.

f) Kopenhagen.

Die Berliner Preise werden nirgends unterboten.

g) Stockholm.

Mit Ausnahme des Verkehrs nach der 8 km abgelegenen Station Wärtan der Wärtanbahn bei Doppelfahrten II./III. Klasse (Unterschied nur 9 und 6 Å) sind die Berliner Preise zum Theil ganz erheblich billiger.

h) Zürich.

Hier unterbieten die Berliner Preise mit einer einzigen unwichtigen Ausnahme die Züricher Preise ganz bedeutend.

Zu Vorstehendem wird bemerkt, daß auf der Berliner Stadtbahn und Ringbahn, welche letztere außer dem eigentlichen Stadtgebiete auch einzelne Vororte berührt, ein den besonderen Verkehrsverhältnissen und der eigenartigen kreisförmigen Gestaltung der Ringbahn angepaßter ermäßigter Tarif besteht, nach welchem, ohne Rücksicht auf die kilometrische Streckenlänge je bis zu der fünften Station ein einheitlicher Fahrpreis von 10 Å für die III. und 15 Å für die II. Wagenklasse, darüber hinaus für alle übrigen Stationen ein solcher von 20 Å für die III. und 30 Å für die II. Wagenklasse erhoben wird. Wollte man diese Sätze auf kilometrische Einheitssätze zurückführen, so würde man für viele Stationsverbindungen noch erheblich niedrigere Einheitssätze erhalten, als dem Berliner Vororttarif zu Grunde liegen, und im Vergleich mit den Vororttarifen der fremden Großstädte ein für Berlin noch günstigeres Ergebnis erzielen.

2. Allgemeine Zeitkarten II./III. Klasse auf 1, 3, 6 und 12 Monate.

Die bereits im vorigen Hefte des Archivs für Eisenbahnwesen S. 58 nachgewiesene Thatsache, daß gerade auf kurzen Strecken, innerhalb welcher sich fast der gesammte Verkehr auf Zeitkarten bewegt, die Preise der preussischen Staatsbahnen zum Theil ganz bedeutend niedriger sind, als die Preise ausländischer Bahnen, trifft auch im Vorortverkehr von Berlin gegenüber den Vorortverkehren anderer Großstädte des Auslandes zu: die bei Zürich und Stockholm schon von 5 und 7 km ab eintretenden Unterbietungen der Berliner Preise werden sowohl durch die Beschränkungen in der Benutzung (bei Zürich für 1 Monat nur 30 Fahrten, 3 Monate nur 90 Fahrten u. s. w.) als auch durch das Bestehen von Familienkarten im Berliner Verkehr, welche im Auslande mangeln, mehr als ausgeglichen.

Auf der Berliner Stadt- und Ringbahn bestehen daneben, wie für den gewöhnlichen Verkehr, so auch für Zeitkarten noch besonders ermäßigte Tarife, deren niedrige Preise, soweit bekannt, von keiner fremden Bahn erreicht werden.

3. Arbeiter-Rückfahr- und Wochenkarten.

Die Vergleichen zeigen, daß die Preise der preussischen Staatsbahnen auf kurze Entfernungen überall, zum Theil in ganz bedeutendem Maße, niedriger sind als die Preise im Vorortverkehr der im Eingange genannten Großstädte des Auslandes. Wenn berücksichtigt wird, daß der Arbeiterverkehr in seiner Hauptmasse sich aus naheliegenden Gründen auf kurzen Strecken bewegt, daß ferner im Berliner Vorortverkehr von 18 km Entfernung ab vielfach für Arbeiterwochenkarten nicht die regelrechten, sondern Höchstpreise von 2 $\mathcal{M}$ bestehen, über welche hinaus nur ausnahmsweise gegangen wird, und daß endlich im Berliner Verkehr keinerlei Legitimation von dem Arbeiter verlangt wird, während im Auslande die Erlangung einer Arbeiterwochenkarte von dem Vorweis einer Bescheinigung des Arbeitgebers abhängig ist, so liegt es auf der Hand, daß auch im Arbeiterverkehr zwischen Berlin und seinen Vororten die preussische Staatseisenbahnverwaltung den fremden Verwaltungen und den Einrichtungen anderer Großstädte des Auslandes im Allgemeinen voraus ist.

Auf der Berliner Stadt- und Ringbahn sind die Preise der Arbeiterwochenkarten ebenfalls nach besonderen Grundsätzen und zwar in der Hauptsache ohne Rücksicht auf die kilometrische Streckenlänge so niedrig bemessen, daß sie nirgends im Auslande unterboten werden.

Vergleichungen der Fahrpreise im Berliner Vorortverkehr mit den Fahrpreisen im Vorortverkehr großer Städte des Auslandes, umfassend einfache und Doppelfahrt II./III. Klasse, allgemeine Zeitkarten II./III. Klasse für 1, 3, 6 und 12 Monate, Arbeiter-Rückfahr- und Wochenkarten.

Die nachfolgenden Tafeln umfassen folgende Stationen:

1. London:

Liverpool Street.
Bridge.
Cannon Street.
Charing Crofs.
Victoria Station.

2. Paris:

Nordbahnhof.
Westbahnhof (Ouest).
St. Lazare.
Orléans.
Ostbahnhof (Est).
Bastille.
Montparnasse.

3. Brüssel:

Nordbahnhof.
Quartier Leopold.
Midi.

4. Wien:

Westbahnhof.
Nordbahnhof.
Franz-Josephsbahnhof.
Südbahnhof.
Praterstern.
Radetzkyplatz.
Hauptzollamt.
Rennweg.
Arsenal.
Favoriten.

5. Budapest:

Personenbahnhof.
Franzstadt.
Kelenföld.

6. Kopenhagen:

7. Stockholm:

8. Zürich:

Von London (Liverpool Street) nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mo.	
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
M a r k											
Globe Road	2,8	0,22	0,15	0,17	0,10	0,43	0,30	0,34	0,20	10,71	5,1
Coborn Road	3,6	0,34	0,15	0,26	0,10	0,43	0,30	0,34	0,20	10,20	6,50
Stratford	6,4	0,43	0,15	0,34	0,10	0,60	0,30	0,51	0,20	14,28	11,60
Stamford Hill	8,0	0,51	0,30	0,43	0,20	0,68	0,60	0,51	0,40	17,85	14,40
West Green	10,9	0,60	0,30	0,51	0,20	0,85	0,60	0,68	0,40	19,89	19,50
White Hart Lane	12,4	0,68	0,30	0,51	0,20	0,94	0,60	0,77	0,40	23,97	21,80
Lower Edmonton	13,5	0,94	0,30	0,77	0,20	1,36	0,60	1,11	0,40	29,58	23,50
Push Hill Park	15,7	1,11	0,45	0,85	0,30	1,62	0,90	1,28	0,60	30,60	26,70
Enfield	17,3	1,28	0,45	0,94	0,30	1,87	0,90	1,36	0,60	33,15	28,90
Loughton	18,5	1,62	0,45	1,07	0,30	2,13	0,90	1,62	0,60	33,66	30,50
Chigwell Lane	20,9	1,79	0,65	1,15	0,35	2,38	1,30	1,79	0,70	38,25	33,60
Theyclan Bois	24,1	1,96	0,70	1,32	0,45	2,98	1,40	1,96	0,90	42,33	37,30
Broxbourne	27,4	2,30	0,75	1,53	0,55	3,57	1,50	2,55	1,10	42,33	40,30
Von London (Bridge) nach											
Spa Road	1,2	0,13	0,15	0,09	0,10	0,22	0,30	0,17	0,20	—	—
Depsford	4,9	0,39	0,15	0,26	0,10	0,64	0,30	0,51	0,20	—	—
Greenwich	5,6	0,43	0,15	0,30	0,10	0,77	0,30	0,51	0,20	—	—
Mazestill	7,0	0,60	0,15	0,39	0,10	1,02	0,30	0,68	0,20	—	—
Westcombe Park	8,2	0,64	0,30	0,43	0,20	1,11	0,60	0,77	0,40	—	—
Lee	9,2	0,77	0,30	0,51	0,20	1,28	0,60	1,02	0,40	—	—
Eltham	11,9	1,02	0,30	0,64	0,20	1,70	0,60	1,28	0,40	—	—
Sidcup	16,1	1,28	0,45	0,85	0,30	2,13	0,90	1,70	0,60	—	—
Bexley	18,9	1,53	0,45	1,02	0,30	2,55	0,90	2,04	0,60	—	—
Erith	19,8	1,53	0,45	1,07	0,30	2,55	0,90	2,13	0,60	38,25	32,90
Halstead	23,4	2,81	0,70	1,24	0,45	4,08	1,40	2,47	0,90	—	—
Warlingham	26,1	2,55	0,75	1,28	0,50	4,08	1,50	2,55	1,00	58,65	39,30
Caterham	28,5	2,55	0,90	1,28	0,60	4,08	1,80	2,55	1,20	61,20	41,90
Von London (Cannon Street) nach											
London Bridge	0,9	0,17	0,15	0,09	0,10	0,26	0,30	0,17	0,20	10,20	1,8
Spa Road	2,4	0,26	0,15	0,13	0,10	0,34	0,30	0,26	0,20	—	—
New Cross	5,8	0,43	0,15	0,26	0,10	0,68	0,30	0,51	0,20	—	—
Greenwich	6,8	0,60	0,15	0,39	0,10	1,02	0,30	0,68	0,20	—	—
Levisham	7,5	0,60	0,15	0,34	0,10	0,85	0,30	0,60	0,20	—	—
Blackheath	9,1	0,77	0,30	0,43	0,20	1,28	0,60	0,85	0,40	—	—
Catford Bridge	10,1	0,77	0,30	0,51	0,20	1,02	0,60	0,77	0,40	—	—
Woolwich (A)	13,1	1,02	0,30	0,68	0,20	1,70	0,60	1,19	0,40	—	—
Bromby	15,0	1,28	0,30	0,73	0,20	1,79	0,60	1,45	0,40	—	—
Chislehurst	16,3	1,53	0,45	0,77	0,30	2,04	0,90	1,53	0,60	—	—
Abbey Wood	16,6	1,19	0,45	0,90	0,30	2,04	0,90	1,70	0,60	—	—

einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von													
nat		3 Monaten				6 Monaten				12 Monaten			
III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
Im Aus-land	Im Berli-ner Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berli-ner Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berli-ner Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berli-ner Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berli-ner Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berli-ner Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berli-ner Vor-ort-ver-kehr
M a r k													
—	—	21,68	11,00	—	—	43,35	18,50	—	—	86,70	33,60	—	—
—	—	22,95	14,10	—	—	45,90	23,80	—	—	91,80	43,20	—	—
—	—	35,70	25,00	—	—	71,40	42,30	—	—	142,80	76,80	—	—
—	—	36,98	31,20	—	—	73,95	52,80	—	—	147,90	96,00	—	—
—	—	38,25	42,20	—	—	76,50	71,30	—	—	153,00	129,70	—	—
—	—	45,90	47,20	—	—	91,80	79,90	—	—	183,60	145,30	—	—
—	—	56,10	50,90	—	—	112,20	86,00	—	—	224,40	156,40	—	—
—	—	61,20	57,80	—	—	122,40	97,80	—	—	244,80	177,70	—	—
—	—	65,03	62,60	—	—	130,05	105,90	—	—	260,10	192,50	—	—
—	—	65,54	66,10	—	—	131,07	111,80	—	—	262,14	203,20	—	—
—	—	75,23	72,70	—	—	149,94	123,00	—	—	300,90	223,50	—	—
—	—	82,88	80,80	—	—	165,75	136,70	—	—	331,50	248,50	—	—
—	—	84,15	88,30	—	—	168,30	149,40	—	—	336,60	271,60	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	40,80	4,70	25,50	3,20	76,50	8,00	—	—	122,40	14,40	—	—
—	—	51,00	19,20	33,15	12,80	96,90	32,40	—	—	147,90	58,80	—	—
—	—	61,20	21,90	38,25	14,60	107,10	37,00	—	—	168,30	67,20	—	—
—	—	71,40	27,30	40,80	18,20	122,40	46,20	—	—	198,90	84,00	—	—
—	—	76,50	32,00	43,35	21,40	132,60	54,20	—	—	214,20	98,40	—	—
—	—	76,50	35,90	45,90	24,00	132,60	60,80	—	—	224,40	110,40	—	—
—	—	91,80	45,60	45,90	30,40	163,20	77,10	—	—	265,20	140,10	—	—
—	—	96,90	59,00	48,45	39,40	173,40	99,80	—	—	280,50	181,50	—	—
—	—	107,10	67,20	48,45	44,80	183,60	113,70	—	—	300,90	206,70	—	—
—	—	107,10	69,70	48,45	46,50	183,60	117,90	—	—	300,90	214,40	—	—
—	—	158,10	79,10	—	—	265,20	133,80	—	—	408,00	243,20	—	—
—	—	132,60	85,50	—	—	229,50	144,60	—	—	306,00	262,80	—	—
—	—	137,70	90,60	—	—	234,60	153,40	—	—	331,50	278,80	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	25,50	3,90	—	—	51,00	6,60	—	—	102,00	12,00	—	—
—	—	40,80	9,40	25,50	6,30	76,50	15,90	—	—	122,40	28,80	—	—
—	—	51,00	22,70	33,15	15,10	96,90	38,30	—	—	147,90	69,60	—	—
—	—	61,20	26,60	38,25	17,70	107,10	44,90	—	—	168,30	81,60	—	—
—	—	66,30	29,30	38,25	19,50	112,20	49,50	—	—	183,60	90,00	—	—
—	—	76,50	35,50	43,35	23,70	132,60	60,10	—	—	214,20	109,20	—	—
—	—	66,30	39,40	40,60	26,30	112,20	66,60	—	—	183,60	121,10	—	—
—	—	86,70	49,60	43,35	33,10	142,80	83,80	—	—	234,60	152,40	—	—
—	—	91,80	55,60	—	—	163,20	94,10	—	—	265,20	171,00	—	—
—	—	102,00	59,60	—	—	173,40	100,90	—	—	285,60	183,30	—	—
—	—	96,90	60,50	45,90	40,40	163,20	102,40	—	—	270,30	186,10	—	—

Von London (Cannon Street) nach		Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mo.			
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse			
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr		
M a r k													
Bexley	20,1	1,70	0,55	1,02	0,35	2,81	1,10	2,04	0,70	—	—		
Crayford	22,6	1,79	0,60	1,19	0,40	3,03	1,20	2,21	0,80	—	—		
Dartford	25,3	2,04	0,75	1,36	0,50	3,40	1,50	2,55	1,00	40,80	35,00		
Greenhithe	29,7	2,55	0,90	1,58	0,60	3,57	1,80	2,89	1,20	40,80	43,00		
Von London (Charing Crofs) nach													
Waterloo	1,0	0,26	0,15	0,17	0,10	0,34	0,30	0,26	0,20	8,67	1,50		
London Cannon Street .	2,8	0,26	0,15	0,17	0,10	0,34	0,30	0,26	0,20	8,67	5,10		
Spa Road	5,5	0,43	0,15	0,30	0,10	0,68	0,30	0,51	0,20	—	—		
Deptford	8,9	0,77	0,30	0,47	0,20	1,19	0,60	0,77	0,40	—	—		
St. Johns	10,0	0,77	0,30	0,43	0,20	1,02	0,60	0,77	0,40	—	—		
Lady Well	11,9	0,77	0,30	0,60	0,20	1,02	0,60	0,85	0,40	—	—		
Charlton	13,3	1,02	0,30	0,68	0,20	1,62	0,60	1,11	0,40	—	—		
Grove Park	15,4	1,02	0,45	0,68	0,30	1,53	0,90	1,19	0,60	—	—		
Plaistow	17,2	1,19	0,45	0,68	0,30	1,70	0,90	1,36	0,60	—	—		
Chislehurst	19,3	1,53	0,45	0,77	0,30	2,04	0,90	1,53	0,60	—	—		
Croydon	20,4	1,53	0,55	0,85	0,35	2,55	1,10	1,53	0,70	—	—		
Orpington	23,2	2,04	0,60	1,02	0,40	2,55	1,20	2,04	0,80	—	—		
Purley	25,3	2,04	0,75	1,11	0,50	3,32	1,50	2,21	1,00	38,76	35,00		
Kenley	27,0	2,38	0,85	1,24	0,55	3,57	1,70	2,47	1,10	58,65	40,00		
Coulsdon	28,3	2,21	0,85	1,28	0,55	3,57	1,70	2,38	1,10	—	—		
Von London (Victoria Station) nach													
Grosvenor Road	0,9	0,13	0,15	0,09	0,10	0,22	0,30	0,17	0,20	—	—		
Battersea Park	1,9	0,17	0,15	0,09	0,10	0,26	0,30	0,17	0,20	—	—		
Wandsworth Road . . .	2,8	0,26	0,15	0,17	0,10	0,43	0,30	0,34	0,20	—	—		
Clapham	3,6	0,34	0,15	0,22	0,10	0,51	0,30	0,34	0,20	—	—		
Brixton	5,1	0,43	0,15	0,26	0,10	0,68	0,30	0,51	0,20	—	—		
Loughborough Road . .	5,9	0,43	0,15	0,26	0,10	0,68	0,30	0,51	0,20	—	—		
Herne Hill	6,6	0,51	0,15	0,31	0,10	0,77	0,30	0,60	0,20	—	—		
Camberwell	6,8	0,43	0,15	0,34	0,10	0,68	0,30	0,51	0,20	—	—		
Walworth	8,1	0,43	0,30	0,34	0,20	0,68	0,60	0,51	0,40	—	—		
Elephant and Castle . .	9,0	0,43	0,30	0,34	0,20	0,68	0,60	0,51	0,40	—	—		
Borough Road	9,9	0,43	0,30	0,34	0,20	0,68	0,60	0,51	0,40	—	—		
Ludgate and St. Pauls .	11,4	0,43	0,30	0,34	0,20	0,68	0,60	0,51	0,40	—	—		
Venge	11,5	0,77	0,30	0,51	0,20	1,02	0,60	0,85	0,40	—	—		
Holborn	11,7	0,43	0,30	0,34	0,20	0,68	0,60	0,51	0,40	—	—		
Bickley	18,9	1,53	0,45	0,77	0,30	2,04	0,90	1,53	0,60	—	—		
Swanley	28,2	2,30	0,85	1,28	0,55	3,06	1,70	2,55	1,10	43,35	41,00		

einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von													
nat		3 Monaten				6 Monaten				12 Monaten			
III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im
Aus-	Berli-	Aus-	Berli-	Aus-	Berli-	Aus-	Berli-	Aus-	Berli-	Aus-	Berli-	Aus-	Berli-
land	ner	land	ner	land	ner	land	ner	land	ner	land	ner	land	ner
	vor-		vor-		vor-		vor-		vor-		vor-		vor-
	ort-		ort-		ort-		ort-		ort-		ort-		ort-
	ver-		ver-		ver-		ver-		ver-		ver-		ver-
	kehr		kehr		kehr		kehr		kehr		kehr		kehr
M a r k													
—	—	107,10	70,50	48,45	47,00	183,60	119,30	—	—	300,90	216,90	—	—
—	—	107,10	77,10	51,00	51,40	183,60	130,40	—	—	300,90	237,10	—	—
—	—	112,20	83,60	51,00	55,80	193,80	141,50	—	—	306,00	257,20	—	—
—	—	112,20	93,10	61,20	62,10	193,80	157,50	—	—	306,00	286,20	—	—
—	—	23,97	3,90	—	—	43,35	6,60	—	—	76,50	12,00	—	—
—	—	23,97	11,00	—	—	43,35	18,50	—	—	76,50	33,60	—	—
—	—	40,80	21,50	25,50	14,30	76,50	36,30	—	—	122,40	66,00	—	—
—	—	51,00	34,80	33,15	23,20	96,90	58,80	—	—	147,90	106,80	—	—
—	—	61,20	39,00	35,70	26,00	107,10	66,00	—	—	163,20	120,00	—	—
—	—	66,30	45,60	40,80	30,40	112,20	77,10	—	—	183,60	140,10	—	—
—	—	66,70	50,20	43,35	33,50	142,80	84,90	—	—	234,60	154,40	—	—
—	—	81,60	56,90	—	—	153,00	96,20	—	—	244,80	174,90	—	—
—	—	91,80	62,30	—	—	163,20	105,40	—	—	265,20	191,60	—	—
—	—	102,00	68,30	—	—	173,40	115,60	—	—	285,60	210,10	—	—
—	—	117,30	71,30	—	—	191,25	120,70	—	—	306,00	219,40	—	—
—	—	117,30	78,60	—	—	198,90	133,00	—	—	326,40	241,70	—	—
—	—	91,80	83,60	—	—	142,80	141,50	—	—	224,40	257,20	—	—
—	—	122,40	87,40	—	—	214,20	148,00	—	—	285,60	269,00	—	—
—	—	107,10	90,20	—	—	183,60	152,60	—	—	285,60	277,50	—	—
—	—	30,60	3,90	—	—	56,10	6,60	—	—	91,80	12,00	—	—
—	—	30,60	7,50	—	—	56,10	12,60	—	—	91,80	22,80	—	—
—	—	30,60	11,00	—	—	56,10	18,50	—	—	91,80	33,60	—	—
—	—	40,80	14,10	—	—	73,95	23,80	—	—	122,40	43,20	—	—
—	—	40,80	19,90	—	—	73,95	33,70	—	—	122,40	61,20	—	—
—	—	40,80	23,10	—	—	73,95	39,00	—	—	122,40	70,80	—	—
—	—	43,35	25,80	—	—	79,05	43,60	—	—	130,05	79,20	—	—
—	—	40,80	26,60	—	—	73,95	44,90	—	—	122,40	81,60	—	—
—	—	40,80	31,60	—	—	73,95	53,50	—	—	122,40	97,20	—	—
—	—	40,80	35,10	—	—	73,95	59,40	—	—	122,40	108,00	—	—
—	—	40,80	38,70	—	—	73,95	65,40	—	—	122,40	118,80	—	—
—	—	40,80	43,90	—	—	73,95	74,20	—	—	122,40	134,90	—	—
—	—	51,00	44,20	—	—	91,80	74,80	—	—	153,00	136,00	—	—
—	—	40,80	44,90	—	—	73,95	76,00	—	—	122,40	138,10	—	—
—	—	102,00	67,20	—	—	173,40	113,70	—	—	285,60	206,70	—	—
—	—	112,20	90,00	—	—	204,00	152,30	—	—	321,30	276,90	—	—

Von P a r i s (Nordbahnhof) nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				P r e i s 1 M o n a t			
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse			
		Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im		
		Aus- land	Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Aus- land	Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Aus- land	Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Aus- land	Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Aus- land	Berli- ner Vor- ort- ver- kehr		
M a r k													
La Chapelle N. C.	2	0,16	0,15	0,12	0,10	0,24	0,30	0,20	0,20	17,60	3,60		
La Plaine St. Denis	4	0,28	0,15	0,20	0,10	0,44	0,30	0,32	0,20	17,60	7,20		
St. Denis	7	0,52	0,15	0,32	0,10	0,68	0,30	0,56	0,20	24,40	12,60		
Epinay	10	0,72	0,30	0,52	0,20	1,12	0,60	0,88	0,40	32,00	18,00		
La Barre Orm	11	0,76	0,30	0,60	0,20	1,16	0,60	1,04	0,40	32,00	19,70		
Enghien	12	0,88	0,30	0,64	0,20	1,32	0,60	1,12	0,40	32,00	21,20		
Ermont	15	1,08	0,30	0,76	0,20	1,64	0,60	1,36	0,40	38,40	25,70		
Sannois	16	1,16	0,45	0,88	0,30	1,80	0,90	1,48	0,60	38,40	27,10		
Argenteuil	19	1,16	0,45	0,88	0,30	1,80	0,90	1,48	0,60	44,00	31,20		
Colombes	22	1,16	0,60	0,88	0,40	1,80	1,20	1,48	0,80	50,40	34,90		
Bois de Colombes	23	1,16	0,60	0,88	0,40	1,80	1,20	1,48	0,80	50,40	36,10		
Asnières	24	1,16	0,70	0,88	0,45	1,80	1,40	1,48	0,90	50,40	37,20		
Paris (Ouest)	29	1,16	0,90	0,88	0,60	1,80	1,80	1,48	1,20	56,80	42,30		
Von P a r i s (Westbahnhof) nach													
Asnières	5	0,28	0,15	—	—	0,56	0,30	—	—	17,60	9,00		
Bois de Colombes	6	0,36	0,15	0,28	0,10	0,72	0,30	0,56	0,20	17,60	10,80		
Colombes	8	0,56	0,30	0,44	0,20	1,12	0,60	0,88	0,40	25,60	14,40		
Argenteuil	10	0,72	0,30	0,52	0,20	1,44	0,60	1,04	0,40	32,00	18,00		
Sannois	13	0,96	0,30	0,68	0,20	1,44	0,60	1,16	0,40	38,40	22,70		
Ermont	14	1,08	0,30	0,76	0,20	1,64	0,60	1,36	0,40	38,40	24,20		
Enghien	17	1,16	0,45	0,88	0,30	1,80	0,90	1,48	0,60	44,00	28,50		
Epinay	20	1,16	0,45	0,88	0,30	1,80	0,90	1,48	0,60	44,00	32,40		
St. Denis	23	1,16	0,60	0,88	0,40	1,80	1,20	1,48	0,80	50,40	36,10		
La Plaine St. Denis	26	1,16	0,75	0,88	0,50	1,80	1,50	1,48	1,00	50,40	39,40		
Paris (Nord)	29	1,16	0,90	0,88	0,60	1,80	1,80	1,48	1,20	56,80	42,30		
Von P a r i s (St. Lazare) nach													
Batignolles	6	0,16	0,15	—	—	0,32	0,30	—	—	—	—		
Asnières	6	0,28	0,15	—	—	0,56	0,30	—	—	—	—		
Bois de Colombes	6	0,36	0,15	0,28	0,10	0,72	0,30	0,56	0,20	—	—		
Clichy-Levallois	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Courcelles-Levallois	6	0,16	0,15	—	—	0,32	0,30	—	—	—	—		
Neuilly	6	0,24	0,15	—	—	0,48	0,30	—	—	—	—		
Avenue d. B. d. Boulogne . .	6	0,24	0,15	—	—	0,48	0,30	—	—	—	—		
Avenue du Trocadero	6	0,24	0,15	—	—	0,48	0,30	—	—	—	—		
Passy	7	0,24	0,15	—	—	0,48	0,30	—	—	—	—		
Colombes	8	0,52	0,30	0,40	0,20	1,04	0,60	0,80	0,40	—	—		
Auteuil	9	0,24	0,30	—	—	0,48	0,60	—	—	—	—		
La Garenne-Bezons	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Argenteuil	10	0,72	0,30	0,52	0,20	1,44	0,60	1,04	0,40	—	—		
Point du Jour	10	0,24	0,30	—	—	0,48	0,60	—	—	—	—		
Grenelle	11	0,24	0,30	—	—	0,48	0,60	—	—	—	—		

einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von

Zust.	3 Monaten				6 Monaten				12 Monaten			
	II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr	Im Berlin Vorortverkehr
Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland

Mark

11,30	2,40	38,40	7,80	25,60	5,20	57,60	13,20	38,40	8,80	86,40	24,00	57,60	16,00
11,20	4,80	38,40	15,60	25,60	10,40	57,60	26,40	38,40	17,60	86,40	48,00	57,60	32,00
13,60	8,40	44,80	27,30	29,60	18,20	67,20	46,20	44,80	30,80	100,80	84,00	67,20	56,00
19,20	12,00	70,40	39,00	42,40	26,00	96,00	66,00	64,00	44,00	144,00	120,00	96,00	80,00
19,20	13,10	70,40	42,50	42,40	28,40	96,00	71,90	64,00	48,00	144,00	130,70	96,00	87,20
19,20	14,20	70,40	45,90	42,40	30,60	96,00	77,70	64,00	51,80	144,00	141,20	96,00	94,10
25,60	17,10	84,80	55,60	51,20	37,10	115,20	94,10	76,80	62,70	172,80	171,00	115,20	114,00
25,60	18,10	84,80	58,70	51,20	39,20	115,20	99,30	76,80	66,20	172,80	180,50	115,20	120,40
29,60	20,80	98,40	67,50	60,00	45,00	147,84	114,20	89,60	76,10	201,60	207,50	134,40	138,40
33,60	23,30	112,80	75,60	75,20	50,40	168,96	127,80	102,40	85,20	230,40	232,40	153,60	154,90
33,60	24,10	112,80	78,10	75,20	52,10	168,96	132,10	102,40	88,10	230,40	240,20	153,60	160,10
33,60	24,80	112,80	80,50	75,20	53,70	168,96	136,30	102,40	90,90	230,40	247,70	153,60	165,20
37,60	28,20	126,40	91,70	84,80	61,10	190,08	155,10	115,20	103,40	285,12	281,90	172,80	182,00

11,30	6,00	38,40	19,50	25,60	13,00	57,60	33,00	38,40	22,00	86,40	60,00	57,60	40,00
11,20	7,20	38,40	23,40	25,60	15,60	57,60	39,60	38,40	26,40	86,40	72,00	57,60	48,00
15,20	9,60	51,20	31,20	34,40	20,80	76,80	52,80	51,20	35,20	115,20	96,00	76,80	64,00
19,20	12,00	70,40	39,00	42,40	26,00	96,00	66,00	64,00	44,00	144,00	120,00	96,00	80,00
25,60	15,20	84,80	49,20	51,20	32,80	115,20	83,30	76,80	55,50	172,80	151,40	115,20	100,90
25,60	16,20	84,80	52,50	51,20	35,00	115,20	88,80	76,80	59,20	172,80	161,30	115,20	107,60
29,60	19,00	98,40	61,70	60,00	41,20	147,84	104,40	89,60	69,60	201,60	189,80	134,40	126,50
29,60	21,60	98,40	70,20	60,00	46,80	147,84	118,80	89,60	79,20	201,60	216,00	134,40	144,00
33,60	24,10	112,80	78,10	75,20	52,10	168,96	132,10	102,40	88,10	230,40	240,20	153,60	160,10
33,60	26,30	112,80	85,20	75,20	56,80	168,96	144,20	102,40	96,10	230,40	262,10	153,60	174,80
37,60	28,20	126,40	91,70	84,80	61,10	190,08	155,10	115,20	103,40	285,12	281,90	172,80	182,00

—	—	20,00	23,40	—	—	32,00	39,60	—	—	60,00	72,00	—	—
—	—	40,00	23,40	—	—	48,00	39,60	—	—	80,00	72,00	—	—
—	—	40,00	23,40	—	—	48,00	39,60	—	—	80,00	72,00	—	—
—	—	40,00	23,40	—	—	48,00	39,60	—	—	80,00	72,00	—	—
—	—	20,00	23,40	—	—	32,00	39,60	—	—	60,00	72,00	—	—
—	—	36,00	23,40	—	—	48,00	39,60	—	—	72,00	72,00	—	—
—	—	36,00	23,40	—	—	48,00	39,60	—	—	72,00	72,00	—	—
—	—	36,00	23,40	—	—	48,00	39,60	—	—	72,00	72,00	—	—
—	—	36,00	23,40	—	—	48,00	39,60	—	—	72,00	72,00	—	—
—	—	36,00	27,30	—	—	48,00	46,20	—	—	72,00	84,00	—	—
—	—	53,60	31,20	—	—	66,00	52,80	—	—	100,00	96,00	—	—
—	—	36,00	35,10	—	—	48,00	59,40	—	—	72,00	108,00	—	—
—	—	53,60	35,10	—	—	66,00	59,40	—	—	100,00	108,00	—	—
—	—	66,00	39,00	—	—	84,00	66,00	—	—	120,00	120,00	—	—
—	—	44,00	39,00	—	—	60,00	66,00	—	—	88,00	120,00	—	—
—	—	44,00	42,50	—	—	60,00	71,90	—	—	88,00	130,70	—	—

Von Paris (St. Lazare) nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mk.	
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
		Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im
		Aus- land	Ber- liner Vor- ort- ver- kehr	Aus- land	Ber- liner Vor- ort- ver- kehr	Aus- land	Ber- liner Vor- ort- ver- kehr	Aus- land	Ber- liner Vor- ort- ver- kehr	Aus- land	Ber- liner Vor- ort- ver- kehr
M a r k											
Vaurigard-Issy	12	0,24	0,30	—	—	0,48	0,60	—	—	—	—
Onest-Ceinture	13	0,24	0,30	—	—	0,48	0,60	—	—	—	—
Houilles	13	0,96	0,30	0,68	0,20	1,92	0,60	1,36	0,40	—	—
Sannois	13	0,96	0,30	0,68	0,20	1,92	0,60	1,36	0,40	—	—
Montrouge	15	0,24	0,30	—	—	0,48	0,60	—	—	—	—
La Glacière C.	16	0,24	0,45	—	—	0,48	0,90	—	—	—	—
Maisons-Laffitte	17	1,24	0,45	0,92	0,30	2,48	0,90	1,84	0,60	—	—
La Maison Blanche	17	0,24	0,45	—	—	0,48	0,90	—	—	—	—
Franconville	18	1,24	0,45	0,92	0,30	2,48	0,90	1,84	0,60	—	—
Orléans C.	19	0,24	0,45	—	—	0,48	0,90	—	—	—	—
La Rapée Bercy	20	0,24	0,45	—	—	0,48	0,90	—	—	—	—
Herblay	21	1,48	0,55	1,08	0,35	2,96	1,10	2,16	0,70	—	—
Bel Air Ceinture	21	0,24	0,55	—	—	0,48	1,10	—	—	—	—
Achères	22	1,60	0,60	1,16	0,40	3,20	1,20	2,32	0,80	—	—
Avenue de Vincenne	22	0,24	0,60	—	—	0,48	1,20	—	—	—	—
Charonne	24	0,24	0,70	—	—	0,48	1,40	—	—	—	—
Menilmontant	25	0,24	0,70	—	—	0,48	1,40	—	—	—	—
Conflans-Andrésey	26	1,92	0,75	1,40	0,50	3,84	1,50	2,80	1,00	—	—
Poissy	27	1,96	0,85	1,44	0,55	3,92	1,70	2,88	1,10	—	—
Belleville Vilette	27	0,24	0,85	—	—	0,48	1,70	—	—	—	—
Pont de Flandre	28	0,24	0,85	—	—	0,48	1,70	—	—	—	—
Pontoise	29	2,12	0,90	1,56	0,60	4,24	1,80	3,12	1,20	—	—
St. Ouen-L'Aumône	29	2,12	0,90	1,56	0,60	4,24	1,80	3,12	1,20	—	—
Est-Ceinture	29	0,24	0,90	—	—	0,48	1,80	—	—	—	—
Villennes	30	2,20	0,90	1,60	0,60	4,40	1,80	3,20	1,20	—	—
Eragny-Neuville	30	2,20	0,90	1,60	0,60	4,40	1,80	3,20	1,20	—	—
La Chapelle N. C.	30	0,24	0,90	—	—	0,48	1,80	—	—	—	—
Von Paris (Orléans) nach											
Orléans Ceinture	6	0,44	0,15	0,28	0,10	0,88	0,30	0,56	0,20	—	—
Vitry	6	0,44	0,15	0,28	0,10	0,88	0,30	0,56	0,20	—	—
Sceaux-Ceinture	6	0,32	0,15	0,24	0,10	0,64	0,30	0,48	0,20	—	—
Argueil-Cachan	6	0,41	0,15	0,28	0,10	0,88	0,30	0,56	0,20	—	—
Bourg la Reine	7	0,52	0,15	0,36	0,10	1,04	0,30	0,72	0,20	—	—
Berny	7	0,72	0,15	0,56	0,10	1,44	0,30	1,12	0,20	—	—
Fontenay	9	0,60	0,30	0,44	0,20	1,20	0,60	0,88	0,40	—	—
Choisy le Roi	10	0,56	0,30	0,48	0,20	1,12	0,60	0,96	0,40	—	—
Sceaux	11	0,64	0,30	0,48	0,20	1,28	0,60	0,96	0,40	—	—
Antony	11	0,72	0,30	0,56	0,20	1,44	0,60	1,12	0,40	—	—
Massy	14	0,96	0,30	0,72	0,20	1,92	0,60	1,44	0,40	—	—
Ablon	15	1,08	0,30	0,76	0,20	2,16	0,60	1,52	0,40	—	—
Massy-Palais	15	1,08	0,30	0,76	0,20	2,16	0,60	1,52	0,40	—	—
Athis-Mons	17	1,24	0,45	0,92	0,30	2,48	0,90	1,84	0,60	—	—
Palaiseau	17	1,16	0,45	0,92	0,30	2,32	0,90	1,84	0,60	—	—
Lozère	20	1,48	0,45	1,08	0,30	2,96	0,90	2,16	0,60	—	—
Juvisy	20	1,40	0,45	1,00	0,30	2,80	0,90	2,00	0,60	—	—
Savigny s. Orge	22	1,60	0,60	1,16	0,40	3,20	1,20	2,32	0,80	—	—

[illegible][illegible]

Von Paris (Orléans) nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mo.	
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
M a r k											
Orsay	23	1,60	0,60	1,16	0,40	3,20	1,20	2,32	0,80	—	—
Epinay s. Orge.	24	1,76	0,70	1,16	0,45	3,52	1,40	2,32	0,90	—	—
Bures	24	1,76	0,70	1,32	0,45	3,52	1,40	2,64	0,90	—	—
Perray-Vaucluse	26	1,92	0,75	1,40	0,50	3,84	1,50	2,80	1,00	—	—
Gif	26	1,92	0,75	1,40	0,50	3,84	1,50	2,80	1,00	—	—
St. Michel	29	2,12	0,90	1,40	0,60	4,24	1,80	2,80	1,20	—	—
Von Paris (Ostbahnhof) nach											
Est-Ceinture	6	0,16	0,15	0,12	0,10	0,32	0,30	0,24	0,20	—	—
Pantin	6	0,32	0,15	0,16	0,10	0,64	0,30	0,32	0,20	—	—
Paris Reuilly	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bel-Air	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Mandé	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vincennes	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fontenay s. Bois	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nogent s. Marne	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Noisy le Sec	9	0,64	0,30	0,48	0,20	1,28	0,60	0,96	0,40	—	—
Bondy	11	0,76	0,30	0,60	0,20	1,52	0,60	1,20	0,40	—	—
Joinville le Pont	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Le Raincy-Villem.	13	0,96	0,30	0,68	0,20	1,92	0,60	1,36	0,40	—	—
Bosny s. Bois	13	0,76	0,30	0,52	0,20	1,52	0,60	1,04	0,40	—	—
St. Maur Port Cr.	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Parc de St. Maur.	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gagny	15	1,08	0,30	0,76	0,20	2,16	0,60	1,52	0,40	—	—
Champigny	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
La Varenne Chenn.	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nogent s. M. Bry	17	0,76	0,45	0,52	0,30	1,52	0,90	1,04	0,60	—	—
Chelles-Gournay	19	1,40	0,45	1,00	0,30	2,80	0,90	2,00	0,60	—	—
Sucy-Bonneuil	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Villiers s. Marne	21	1,04	0,55	0,72	0,35	2,08	1,10	1,44	0,70	—	—
Boissy St. Leger	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Limeil	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Villecresnes	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lagny-Thorigny	28	2,04	0,85	1,48	0,55	4,08	1,70	2,96	1,10	—	—
Emerainville P.	28	1,60	0,85	1,08	0,55	3,20	1,70	2,16	1,10	—	—
Von Paris (Bastille) nach											
La Chapelle N. C.	2	0,16	0,15	0,12	0,10	0,24	0,30	0,20	0,20	17,60	3,90
La Plaine St. Denis	4	0,28	0,15	0,20	0,10	0,44	0,30	0,32	0,20	17,60	7,20
St. Denis	7	0,52	0,15	0,32	0,10	0,68	0,30	0,56	0,20	22,40	12,00
Epinay	10	0,72	0,30	0,52	0,20	1,12	0,60	0,88	0,40	32,00	18,00
Enghien	12	0,88	0,30	0,64	0,20	1,32	0,60	1,12	0,40	32,00	21,00
Ermont	15	1,08	0,30	0,76	0,20	1,64	0,60	1,36	0,40	38,40	25,70

[illegible][illegible]

Von Paris (Bastille) nach		km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mo	
			II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
			Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
M a r k												
Ermont (h)	16	1,16	0,45	0,88	0,30	1,76	0,90	1,48	0,60	38,40	27,10	
Gr. Noyer (P. N.)	17	1,24	0,45	0,92	0,30	1,88	0,90	1,56	0,60	44,00	28,50	
St. Leu (S. & O.)	19	1,40	0,45	1,00	0,30	2,12	0,90	1,72	0,60	44,00	31,20	
Vauxelles (P. U.)	20	1,48	0,45	1,08	0,30	2,24	0,90	1,84	0,60	44,00	32,40	
Taverny	21	1,52	0,55	1,12	0,35	2,28	1,10	1,92	0,70	44,00	33,70	
Bessancourt	23	1,68	0,60	1,20	0,40	2,52	1,20	2,04	0,80	50,40	36,10	
Frepillon (P. U.)	24	1,76	0,70	1,32	0,45	2,64	1,40	2,24	0,90	50,40	37,20	
Sognolles (P. S.)	25	1,84	0,70	1,36	0,45	2,76	1,40	2,32	0,90	50,40	38,30	
Méry	26	1,92	0,75	1,40	0,50	2,88	1,50	2,40	1,00	50,40	39,40	
Mériel	28	2,04	0,85	1,48	0,55	3,08	1,70	2,52	1,10	56,80	41,40	
Valmondois	30	2,20	0,90	1,60	0,60	3,32	1,80	2,72	1,20	56,80	43,20	
Le Landy (P. J.)	4	0,28	0,15	0,20	0,10	0,56	0,30	0,40	0,20	17,60	7,20	
Pont de la Revolte	5	0,36	0,15	0,24	0,10	0,72	0,30	0,48	0,20	17,60	9,00	
Pont de Soissons	5	0,36	0,15	0,24	0,10	0,72	0,30	0,48	0,20	17,60	9,00	
Aubervilliers R. St. D.	6	0,44	0,15	0,28	0,10	0,88	0,30	0,56	0,20	17,60	10,80	
„ L. Cour	7	0,52	0,15	0,32	0,10	1,04	0,30	0,64	0,20	22,40	12,60	
Le Pont Blanc	8	0,56	0,30	0,44	0,20	1,12	0,60	0,88	0,40	25,60	14,40	
Bourget-Drancy	10	0,72	0,30	0,52	0,20	1,44	0,60	1,04	0,40	32,00	18,00	
Pierrefitte St.	11	0,76	0,30	0,60	0,20	1,16	0,60	1,04	0,40	32,00	19,70	
Deuil-Montmagny	12	0,88	0,30	0,64	0,20	1,76	0,60	1,28	0,40	38,40	21,20	
Grosley	14	1,04	0,30	0,72	0,20	2,08	0,60	1,44	0,40	38,40	24,20	
Sarcelles St. Brice	15	1,08	0,30	0,76	0,20	2,16	0,60	1,52	0,40	38,40	25,70	
Aulnay-les-Bondy	15	1,08	0,30	0,76	0,20	2,16	0,60	1,52	0,40	38,40	25,70	
Villiers L. B. G.	15	1,08	0,30	0,76	0,20	1,64	0,60	1,36	0,40	38,40	25,70	
La Croix-Blan	16	1,16	0,45	0,88	0,30	2,32	0,90	1,76	0,60	38,40	27,10	
Sevrans Livry	18	1,20	0,45	0,88	0,30	2,40	0,90	1,76	0,60	44,00	29,90	
Ecouen-Ezanville	18	1,32	0,45	0,96	0,30	2,64	0,90	1,92	0,60	44,00	29,90	
Goussainville	20	1,48	0,45	1,08	0,30	2,24	0,90	1,88	0,60	44,00	32,40	
Vaujours (P. N.)	21	1,52	0,55	1,12	0,35	3,04	1,10	2,24	0,70	44,00	33,70	
Domont	21	1,52	0,55	1,12	0,35	3,04	1,10	2,24	0,70	44,00	33,70	
Villeparisis	23	1,68	0,60	1,20	0,40	3,36	1,20	2,40	0,80	50,40	36,10	
Louvres	24	1,76	0,70	1,32	0,45	2,64	1,40	2,24	0,90	50,40	37,20	
Montsoult	25	1,84	0,70	1,36	0,45	3,68	1,40	2,72	0,90	50,40	38,30	
Villaines (P. N.)	27	1,96	0,85	1,44	0,55	3,92	1,70	2,88	1,10	50,40	40,40	
Mitry-Claye	27	1,96	0,85	1,44	0,55	3,92	1,70	2,88	1,10	50,40	40,40	
Belloy St. Martin	30	2,20	0,90	1,60	0,60	4,40	1,80	3,20	1,20	56,80	43,20	
Bercy Ceint.	2	0,16	0,15	—	—	0,32	0,30	—	—	—	—	
Paris (Reuilly)	3	0,12	0,15	—	—	0,24	0,30	—	—	—	—	
Bel-Air	4	0,16	0,15	—	—	0,32	0,30	—	—	—	—	
St. Mandé	5	0,20	0,15	—	—	0,40	0,30	—	—	—	—	
Charenton	6	0,36	0,15	0,24	0,10	0,72	0,30	0,48	0,20	—	—	
Vincennes	6	0,24	0,15	—	—	0,48	0,30	—	—	—	—	
Maisons Alfort	7	0,44	0,15	0,32	0,10	0,88	0,30	0,64	0,20	—	—	
Fontenay s. B.	8	0,40	0,30	—	—	0,80	0,60	—	—	—	—	
Nogent s. Marne	9	0,44	0,30	—	—	0,88	0,60	—	—	—	—	
Joinville le Pont	11	0,52	0,30	—	—	1,04	0,60	—	—	—	—	
St. Maur-Creteil	13	0,56	0,30	—	—	1,12	0,60	—	—	—	—	
Parc de St. Maur	14	0,60	0,30	—	—	1,20	0,60	—	—	—	—	
Villeneuve St. G.	15	1,08	0,30	0,76	0,20	2,16	0,60	1,52	0,40	—	—	
Champigny	16	0,64	0,45	—	—	1,28	0,90	—	—	—	—	
La Varenne Chenn. . . .	17	0,68	0,45	—	—	1,36	0,90	—	—	—	—	

einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von

Zust	3 Monaten				6 Monaten				12 Monaten			
	II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
Im Aus-land	Im Aus-land	Im Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Vor-ort-ver-kehr

Mark

25.60	18.10	84.80	58.70	51.20	39.20	115.20	99.30	76.80	66.20	172.80	180.50	115.20	120.40
29.60	19.00	98.40	61.70	60.00	41.20	147.84	104.40	89.60	69.60	201.60	189.80	134.40	126.50
29.60	20.80	98.40	67.50	60.00	45.00	147.84	114.20	89.60	76.10	201.60	207.50	134.40	138.40
29.60	21.60	98.40	70.20	60.00	46.80	147.84	118.80	89.60	79.20	201.60	216.00	134.40	144.00
29.60	22.50	98.40	72.90	60.00	48.60	147.84	123.40	89.60	82.30	201.60	224.30	134.40	149.60
29.60	24.10	112.80	78.10	75.20	52.10	168.96	132.10	102.40	88.10	230.40	240.20	153.60	160.10
29.60	24.80	112.80	80.50	75.20	53.70	168.96	136.30	102.40	90.90	230.40	247.70	153.60	165.20
29.60	25.50	112.80	82.90	75.20	55.30	168.96	140.30	102.40	93.50	230.40	255.00	153.60	170.00
29.60	26.30	112.80	85.20	75.20	56.80	168.96	144.20	102.40	96.10	230.40	262.10	153.60	174.80
29.60	27.60	126.40	89.60	84.80	59.70	190.08	151.60	115.20	101.10	285.12	275.60	172.80	183.70
29.60	28.80	126.40	93.60	84.80	62.40	190.08	158.40	115.20	105.60	285.12	288.00	172.80	192.00
11.20	4.80	38.40	15.60	25.60	10.40	57.60	26.40	38.40	17.60	86.40	48.00	57.60	32.00
11.20	6.00	38.40	19.50	25.60	13.00	57.60	33.00	38.40	22.00	86.40	60.00	57.60	40.00
11.20	6.00	38.40	19.50	25.60	13.00	57.60	33.00	38.40	22.00	86.40	60.00	57.60	40.00
11.20	7.20	38.40	23.40	25.60	15.60	57.60	39.60	38.40	26.40	86.40	72.00	57.60	48.00
13.60	8.40	44.80	27.30	29.60	18.20	67.20	46.20	44.80	30.80	100.80	84.00	67.20	56.00
15.20	9.60	51.20	31.20	34.40	20.80	76.80	52.80	51.20	35.20	115.20	96.00	76.80	64.00
19.20	12.00	70.40	39.00	42.40	26.00	96.00	66.00	64.00	44.00	144.00	120.00	96.00	80.00
19.20	13.10	70.40	42.50	42.40	28.40	96.00	71.90	64.00	48.00	144.00	130.70	96.00	87.20
25.60	14.20	70.40	45.90	42.40	30.60	96.00	77.70	64.00	51.80	144.00	141.20	96.00	94.10
25.60	16.20	84.80	52.50	51.20	35.00	115.20	88.80	76.80	59.20	172.80	161.30	115.20	107.60
25.60	17.10	84.80	55.60	51.20	37.10	115.20	94.10	76.80	62.70	172.80	171.00	115.20	114.00
25.60	17.10	84.80	55.60	51.20	37.10	115.20	94.10	76.80	62.70	172.80	171.00	115.20	114.00
25.60	17.10	84.80	55.60	51.20	37.10	115.20	94.10	76.80	62.70	172.80	171.00	115.20	114.00
25.60	18.10	84.80	58.70	51.20	39.20	115.20	99.30	76.80	66.20	172.80	180.50	115.20	120.40
29.60	19.90	98.40	64.60	60.00	43.10	147.84	109.30	89.60	72.90	201.60	198.80	134.40	132.50
29.60	19.90	98.40	64.60	60.00	43.10	147.84	109.30	89.60	72.90	201.60	198.80	134.40	132.50
29.60	21.60	98.40	70.20	60.00	46.80	147.84	118.80	89.60	79.20	201.60	216.00	134.40	144.00
29.60	22.50	98.40	72.90	60.00	48.60	147.84	123.40	89.60	82.30	201.60	224.30	134.40	149.60
29.60	22.50	98.40	72.90	60.00	48.60	147.84	123.40	89.60	82.30	201.60	224.30	134.40	149.60
29.60	24.10	112.80	78.10	75.20	52.10	168.96	132.10	102.40	88.10	230.40	240.20	153.60	160.10
29.60	24.80	112.80	80.50	75.20	53.70	168.96	136.30	102.40	90.90	230.40	247.70	153.60	165.20
29.60	25.50	112.80	82.90	75.20	55.30	168.96	140.30	102.40	93.50	230.40	255.00	153.60	170.00
29.60	26.90	112.80	87.40	75.20	58.30	168.96	148.00	102.40	98.70	230.40	269.00	153.60	179.30
29.60	26.90	112.80	87.40	75.20	58.30	168.96	148.00	102.40	98.70	230.40	269.00	153.60	179.30
29.60	28.80	126.40	93.60	84.80	62.40	190.08	158.40	115.20	105.60	285.12	288.00	172.80	192.00
—	—	30.40	7.80	22.40	5.20	45.60	13.20	33.60	8.80	68.80	24.00	50.40	16.00
—	—	28.80	11.70	—	—	38.40	19.80	—	—	57.60	36.00	—	—
—	—	28.80	15.60	—	—	38.40	26.40	—	—	57.60	48.00	—	—
—	—	28.80	19.50	—	—	38.40	33.00	—	—	57.60	60.00	—	—
—	—	30.40	23.40	22.40	15.60	45.60	39.60	33.60	26.40	68.80	72.00	50.40	48.00
—	—	38.40	23.40	—	—	38.40	39.60	—	—	57.60	72.00	—	—
—	—	36.00	27.30	26.40	18.20	54.40	46.20	40.00	30.80	81.60	84.00	60.00	56.00
—	—	38.40	31.20	—	—	51.20	52.80	—	—	76.80	96.00	—	—
—	—	38.40	35.10	—	—	51.20	59.40	—	—	76.80	108.00	—	—
—	—	48.00	42.50	—	—	64.00	71.90	—	—	96.00	130.70	—	—
—	—	57.60	49.20	—	—	76.80	83.30	—	—	115.20	151.40	—	—
—	—	57.60	52.50	—	—	76.80	88.80	—	—	115.20	161.30	—	—
—	—	68.00	55.60	50.40	37.10	102.40	94.10	76.00	62.70	154.40	171.00	113.60	114.00
—	—	57.60	58.70	—	—	76.80	99.30	—	—	115.20	180.50	—	—
—	—	67.20	61.70	—	—	89.60	104.40	—	—	134.40	189.80	—	—

Von Paris (Bastille) nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 M	
		II. Klasse		III. Klasse		II Klasse		III Klasse		II. Klasse	
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
M a r k											
Montgeron	18	1,32	0,45	0,96	0,30	2,64	0,90	1,92	0,60	—	—
Draveil-Vigneux	18	1,32	0,45	0,96	0,30	2,64	0,90	1,92	0,60	—	—
Sucy-Bonneuil	20	0,88	0,45	—	—	1,76	0,90	—	—	—	—
Boissy St. Leger	22	0,96	0,60	—	—	1,92	1,20	—	—	—	—
Brunoy	22	1,60	0,60	1,16	0,40	3,20	1,20	2,32	0,80	—	—
Juvisy	22	1,40	0,60	0,98	0,40	2,80	1,20	1,96	0,80	—	—
Limeil	24	1,00	0,70	—	—	2,00	1,40	—	—	—	—
Combs la Ville Quin . .	26	1,92	0,75	1,40	0,50	3,84	1,50	2,80	1,00	—	—
Villecresnes	28	1,24	0,85	—	—	2,48	1,70	—	—	—	—
Evry Petit Bourg . . .	30	1,88	0,90	1,40	0,60	3,76	1,80	2,80	1,20	—	—
Von											
Paris (Montparnasse)											
nach											
Ouest Ceinture	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Versailles	17	1,24	0,45	0,92	0,30	2,48	0,90	1,84	0,60	—	—
St. Cyr	22	1,60	0,60	1,16	0,40	3,20	1,20	2,32	0,80	—	—
Trappes	28	2,04	0,85	1,48	0,55	4,08	1,70	2,96	1,10	—	—
Villepreux L. Cl. . . .	29	2,12	0,90	1,56	0,60	4,24	1,80	3,12	1,20	—	—
Von											
Brüssel (Nordbahnhof)											
nach											
Brüssel (rue de Palais)	2	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—
Schaerbeek	3	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—
Brüssel (rue Rogier)	4	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—
Pannenhuyt	5	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—
Brüssel (rue de la Loi)	6	0,28	0,15	0,20	0,10	0,44	0,30	0,32	0,20	—	—
(Westbahnhof)	7	0,32	0,15	0,24	0,10	0,52	0,30	0,36	0,20	—	—
Dieghem	8	0,40	0,30	0,28	0,20	0,60	0,60	0,40	0,40	—	—
Grand-Bigard	9	0,44	0,30	0,28	0,20	0,68	0,60	0,44	0,40	—	—
Vilvorde	10	0,48	0,30	0,32	0,20	0,76	0,60	0,52	0,40	—	—
Dilbeek	11	0,52	0,30	0,36	0,20	0,80	0,60	0,56	0,40	—	—
Forest-Midi	12	0,56	0,30	0,40	0,20	0,88	0,60	0,60	0,40	—	—
Nosseghem	13	0,60	0,30	0,40	0,20	0,96	0,60	0,64	0,40	—	—
Eppeghem	14	0,64	0,30	0,44	0,20	1,04	0,60	0,68	0,40	—	—
Assche	15	0,72	0,30	0,48	0,20	1,12	0,60	0,76	0,40	—	—
Weerde	16	0,76	0,45	0,52	0,30	1,20	0,90	0,80	0,60	—	—
Erps-Querbs	17	0,80	0,45	0,52	0,30	1,24	0,90	0,84	0,60	—	—
Loth	18	0,84	0,45	0,56	0,30	1,32	0,90	0,88	0,60	—	—
Wesembeek	19	0,88	0,45	0,60	0,30	1,40	0,90	0,92	0,60	—	—
Buysingen	20	0,92	0,45	0,64	0,30	1,48	0,90	1,00	0,60	—	—
Eschene-Iombeek . . .	21	0,96	0,55	0,64	0,35	1,56	1,10	1,04	0,70	—	—
La Hulpe	22	1,00	0,60	0,68	0,40	1,60	1,20	1,08	0,80	—	—
Genval	23	1,08	0,60	0,72	0,40	1,68	1,20	1,12	0,80	—	—
Hombeek	24	1,12	0,70	0,76	0,45	1,76	1,40	1,20	0,90	—	—
Herent	25	1,16	0,70	0,76	0,45	1,84	1,40	1,24	0,90	—	—

einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von

III. Klasse	3 Monaten				6 Monaten				12 Monaten			
	II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr	Im Berliner Vorortverkehr
Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland	Ausland

M a r k

—	—	73,60	64,60	54,40	43,10	110,40	109,30	81,60	72,90	165,60	198,80	120,80	132,50
—	—	73,60	64,60	54,40	43,10	110,40	109,30	81,60	72,90	165,60	198,80	120,80	132,50
—	—	67,20	70,20	—	—	89,60	118,80	—	—	134,40	216,00	—	—
—	—	76,80	75,60	—	—	102,40	127,80	—	—	153,60	232,40	—	—
—	—	82,40	75,60	60,80	50,40	124,00	127,80	91,20	85,20	186,40	232,40	136,80	154,90
—	—	82,40	75,60	60,80	50,40	124,00	127,80	91,20	85,20	186,40	232,40	136,80	154,90
—	—	76,80	80,50	—	—	102,40	136,30	—	—	153,60	247,70	—	—
—	—	91,20	85,20	66,40	56,80	136,80	144,20	100,00	96,10	204,80	262,10	149,60	174,80
—	—	76,80	89,60	—	—	102,40	151,60	—	—	153,60	275,60	—	—
—	—	98,40	93,60	72,00	62,40	148,00	158,40	108,00	105,60	222,40	288,00	162,40	192,00
—	—	36,00	23,40	—	—	48,00	39,60	—	—	72,00	72,00	—	—
—	—	92,40	61,70	—	—	132,00	104,40	—	—	168,00	189,80	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	26,40	7,80	17,60	5,20	47,20	13,20	31,20	8,80	78,40	24,00	52,00	16,00
—	—	26,40	11,70	17,60	7,80	47,20	19,50	31,20	13,20	78,40	36,00	52,00	24,00
—	—	26,40	15,60	17,60	10,40	47,20	26,40	31,20	17,60	78,40	48,00	52,00	32,00
—	—	26,40	19,50	17,60	13,00	47,20	33,00	31,20	22,00	78,40	60,00	52,00	40,00
—	—	28,00	23,40	18,40	15,60	49,60	39,60	32,80	26,40	83,20	72,00	55,20	48,00
—	—	29,60	27,30	19,20	18,20	52,80	46,20	35,20	30,80	88,00	84,00	58,40	56,00
—	—	31,20	31,20	20,80	20,80	56,00	52,80	36,80	35,20	92,80	96,00	61,60	64,00
—	—	32,80	35,10	21,60	23,40	58,40	59,40	39,20	39,60	97,60	108,00	64,80	72,00
—	—	33,60	39,00	22,40	26,00	60,80	66,00	40,80	44,00	101,60	120,00	68,00	80,00
—	—	35,20	42,50	23,20	28,40	63,20	71,90	42,40	48,00	105,60	130,70	70,40	87,20
—	—	36,80	45,90	24,00	30,60	65,60	77,70	44,00	51,80	109,60	141,20	72,80	94,10
—	—	37,60	49,20	24,80	32,80	68,00	83,30	44,80	55,60	112,80	151,40	75,20	100,90
—	—	39,20	52,50	25,60	35,00	70,40	88,80	46,40	59,20	116,80	161,30	77,60	107,60
—	—	40,00	55,60	26,40	37,10	72,00	94,10	48,0	62,70	120,00	171,00	80,00	114,00
—	—	41,60	58,70	27,20	39,20	74,40	99,30	49,60	66,20	124,00	180,50	82,40	120,40
—	—	42,40	61,70	28,00	41,20	76,0	104,40	51,20	69,60	127,20	189,80	84,80	126,50
—	—	44,00	64,60	28,80	43,10	78,40	109,30	52,00	72,90	131,20	198,80	87,20	132,50
—	—	44,80	67,50	29,60	45,00	80,80	114,20	53,60	76,10	134,40	207,50	89,60	138,40
—	—	46,40	70,20	30,40	46,80	83,20	118,80	55,20	79,20	138,40	216,00	92,00	144,00
—	—	47,20	72,90	31,20	48,60	84,80	123,40	56,80	82,30	141,60	224,30	94,40	149,60
—	—	48,80	75,60	32,00	50,40	87,20	127,80	58,40	85,20	145,60	232,40	96,80	154,90
—	—	49,60	78,10	32,80	52,10	89,60	132,10	59,20	88,10	148,80	240,20	99,20	160,10
—	—	51,20	80,50	33,60	53,70	92,00	136,30	60,80	90,90	152,80	247,70	101,60	165,20
—	—	52,00	82,90	34,40	55,30	93,60	140,30	62,40	93,50	156,00	255,00	104,00	170,00

Von Brüssel (Nordbahnhof) nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mo.			
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse			
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr		
M a r k													
Hever	26	1,20	0,75	0,80	0,50	1,92	1,50	1,28	1,00	—	—		
Tubize	27	1,24	0,85	0,84	0,55	1,96	1,70	1,32	1,10	—	—		
Profondsart	28	1,28	0,85	0,88	0,55	2,04	1,70	1,36	1,10	—	—		
Okegem	29	1,32	0,90	0,88	0,60	2,12	1,80	1,44	1,20	—	—		
Ottignies	30	1,40	0,90	0,92	0,60	2,20	1,80	1,48	1,20	—	—		
Von Brüssel (Quartier Leopold) nach													
Brüssel (rue de la Loi)	1	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—		
Etterbeek	2	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—		
Brüssel (rue Rogier) . .	3	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—		
Watermael	4	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—		
Brüssel (rue royal St. Marie)	5	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—		
Auderghem	6	0,28	0,15	0,20	0,10	0,44	0,30	0,32	0,20	—	—		
Woluwe	7	0,32	0,15	0,24	0,10	0,52	0,30	0,36	0,20	—	—		
Forêt de Soignes	8	0,40	0,30	0,28	0,20	0,60	0,60	0,40	0,40	—	—		
Koekelberg	9	0,44	0,30	0,28	0,20	0,68	0,60	0,44	0,40	—	—		
Haren Nord	10	0,48	0,30	0,32	0,20	0,76	0,60	0,52	0,40	—	—		
Berchem St. Agathe . . .	11	0,52	0,30	0,36	0,20	0,80	0,60	0,56	0,40	—	—		
Wesembeek	12	0,56	0,30	0,40	0,20	0,88	0,60	0,60	0,40	—	—		
Saventhem	13	0,60	0,30	0,40	0,20	0,96	0,60	0,64	0,40	—	—		
Dilbeek	14	0,64	0,30	0,44	0,20	1,04	0,60	0,68	0,40	—	—		
Tervueren	15	0,72	0,30	0,48	0,20	1,12	0,60	0,76	0,40	—	—		
Eppeghem	16	0,76	0,45	0,52	0,30	1,20	0,90	0,80	0,60	—	—		
Genval	17	0,80	0,45	0,52	0,30	1,24	0,90	0,84	0,60	—	—		
Weerde	18	0,84	0,45	0,56	0,30	1,32	0,90	0,88	0,60	—	—		
Rixensart	19	0,88	0,45	0,60	0,30	1,40	0,90	0,92	0,60	—	—		
Ternath	20	0,92	0,45	0,64	0,30	1,48	0,90	1,00	0,60	—	—		
Profondsart	21	0,96	0,55	0,64	0,35	1,56	1,10	1,04	0,70	—	—		
Rhode St. Genèse	22	1,00	0,60	0,68	0,40	1,60	1,20	1,08	0,80	—	—		
Malines	23	1,08	0,60	0,72	0,40	1,68	1,20	1,12	0,80	—	—		
Ottignies	24	1,12	0,70	0,76	0,45	1,76	1,40	1,20	0,90	—	—		
Hal	25	1,16	0,70	0,76	0,45	1,84	1,40	1,24	0,90	—	—		
Hombœk	26	1,20	0,75	0,80	0,50	1,92	1,50	1,28	1,00	—	—		
Court St. Etienne	27	1,24	0,85	0,84	0,55	1,96	1,70	1,32	1,10	—	—		
Hever	28	1,28	0,85	0,88	0,55	2,04	1,70	1,36	1,10	—	—		
Mont St. Guibert	29	1,32	0,90	0,88	0,60	2,12	1,80	1,44	1,20	—	—		
Noirhat	30	1,40	0,90	0,92	0,60	2,20	1,80	1,48	1,20	—	—		
Von Brüssel (Midi) nach													
Cureghem	3	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—		
Forest-Midi	4	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—		

in einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von

		3 Monaten				6 Monaten				12 Monaten			
III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
M a r k													
—	—	53,60	85,20	35,20	56,80	96,00	144,20	64,00	96,10	160,00	262,10	106,40	174,80
—	—	54,40	87,40	36,00	58,30	97,60	148,00	65,60	98,70	163,20	269,00	108,80	179,30
—	—	56,00	89,60	36,80	59,70	100,00	151,60	66,40	101,10	167,20	275,60	111,20	183,70
—	—	56,80	91,70	37,60	61,10	102,40	155,10	68,00	103,40	170,40	281,90	112,80	188,00
—	—	58,40	93,60	38,40	62,40	104,80	158,40	69,60	105,60	174,40	288,00	116,00	192,00
—	—	26,40	3,90	17,60	2,60	47,20	6,60	31,20	4,40	78,40	12,00	52,00	8,00
—	—	26,40	7,80	17,60	5,20	47,20	13,20	31,20	8,80	78,40	24,00	52,00	16,00
—	—	26,40	11,70	17,60	7,80	47,20	19,80	31,20	13,20	78,40	36,00	52,00	24,00
—	—	26,40	15,60	17,60	10,40	47,20	26,40	31,20	17,60	78,40	48,00	52,00	32,00
—	—	26,40	19,50	17,60	13,00	47,20	33,00	31,20	22,00	78,40	60,00	52,00	40,00
—	—	28,00	23,40	18,40	15,60	49,60	39,60	32,80	26,40	83,20	72,00	55,20	48,00
—	—	29,60	27,30	19,20	18,20	52,80	46,20	35,20	30,80	88,00	84,00	58,40	56,00
—	—	31,20	31,20	20,80	20,80	56,00	52,80	36,80	35,20	92,80	96,00	61,60	64,00
—	—	32,80	35,10	21,60	23,40	58,40	59,40	39,20	39,60	97,60	108,00	64,80	72,00
—	—	33,60	39,00	22,40	26,00	60,80	66,00	40,80	44,00	101,60	120,00	68,00	80,00
—	—	35,20	42,50	23,20	28,40	63,20	71,90	42,40	48,00	105,60	130,70	70,40	87,20
—	—	36,80	45,90	24,00	30,60	65,60	77,70	44,00	51,80	109,60	141,20	72,80	94,10
—	—	37,60	49,20	24,80	32,80	68,00	83,30	44,80	55,50	112,80	151,40	75,20	100,90
—	—	39,20	52,50	25,60	35,00	70,40	88,80	46,40	59,20	116,80	161,30	77,60	107,60
—	—	40,00	55,60	26,40	37,10	72,00	94,10	48,00	62,70	120,00	171,00	80,00	114,00
—	—	41,60	58,70	27,20	39,20	74,40	99,30	49,60	66,20	124,00	180,50	82,40	120,40
—	—	42,40	61,70	28,00	41,20	76,00	104,40	51,20	69,60	127,20	189,80	84,80	126,50
—	—	44,00	64,60	28,80	43,10	78,40	109,30	52,00	72,90	131,20	198,80	87,20	132,50
—	—	44,80	67,50	29,60	45,00	80,80	114,20	53,60	76,10	134,40	207,50	89,60	138,40
—	—	46,40	70,20	30,40	46,80	83,20	118,80	55,20	79,20	138,40	216,00	92,00	144,00
—	—	47,20	72,90	31,20	48,60	84,80	123,40	56,80	82,30	141,60	224,30	94,40	149,60
—	—	48,80	75,60	32,00	50,40	87,20	127,80	58,40	85,20	145,60	232,40	96,80	154,90
—	—	49,60	78,10	32,80	52,10	89,60	132,10	59,20	88,10	148,80	240,20	99,20	160,10
—	—	51,20	80,50	33,60	53,70	92,00	136,30	60,80	90,90	152,80	247,70	101,60	165,20
—	—	52,00	82,90	34,40	55,30	93,60	140,30	62,40	93,50	156,00	255,00	104,00	170,00
—	—	53,60	85,20	35,20	56,80	96,00	144,20	64,00	96,10	160,00	262,10	106,40	174,80
—	—	54,40	87,40	36,00	58,30	97,60	148,00	65,60	98,70	163,20	269,00	108,80	179,30
—	—	56,00	89,60	36,80	59,70	100,00	151,60	66,60	101,10	167,20	275,60	111,20	183,70
—	—	56,80	91,70	37,60	61,10	102,40	155,10	68,00	103,40	170,40	281,90	112,80	188,00
—	—	58,40	93,60	38,40	62,40	104,80	158,40	69,60	105,60	174,40	288,00	116,00	192,00
—	—	26,40	11,70	17,60	7,80	47,20	19,80	31,20	13,20	78,40	36,00	52,00	24,00
—	—	26,40	15,60	17,60	10,40	47,20	26,40	31,20	17,60	78,40	48,00	52,00	32,00

Von	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mark	
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
Brüssel (Midi) nach		Mark									
Uccle-Stalle	5	0,24	0,15	0,16	0,10	0,40	0,30	0,28	0,20	—	—
Ruysbroek	6	0,28	0,15	0,20	0,10	0,44	0,30	0,32	0,20	—	—
Pannenhuis	7	0,32	0,15	0,24	0,10	0,52	0,30	0,36	0,20	—	—
Laeken	8	0,40	0,30	0,28	0,20	0,60	0,60	0,40	0,40	—	—
Linkebeek	9	0,44	0,30	0,28	0,20	0,68	0,60	0,44	0,40	—	—
Loth	10	0,48	0,30	0,32	0,20	0,76	0,60	0,52	0,40	—	—
Brüssel (Nord)	11	0,52	0,30	0,36	0,20	0,80	0,60	0,56	0,40	—	—
Buysingen	12	0,56	0,30	0,40	0,20	0,88	0,60	0,60	0,40	—	—
Brüssel (rue de la Loi)	13	0,60	0,30	0,40	0,20	0,96	0,60	0,64	0,40	—	—
Hal	14	0,64	0,30	0,44	0,20	1,04	0,60	0,68	0,40	—	—
Dieghem	15	0,72	0,30	0,48	0,20	1,12	0,60	0,76	0,40	—	—
Lembecq-lez-Hal	16	0,76	0,45	0,52	0,30	1,20	0,90	0,80	0,60	—	—
Vilvorde	17	0,80	0,45	0,52	0,30	1,24	0,90	0,84	0,60	—	—
Watermael	18	0,84	0,45	0,56	0,30	1,32	0,90	0,88	0,60	—	—
Bruges-Bellingen	19	0,88	0,45	0,60	0,30	1,40	0,90	0,92	0,60	—	—
Boitsfort	20	0,92	0,45	0,64	0,30	1,48	0,90	1,00	0,60	—	—
Saintes	21	0,96	0,55	0,64	0,35	1,56	1,10	1,04	0,70	—	—
Sart-Moulin	22	1,00	0,60	0,68	0,40	1,60	1,20	1,08	0,80	—	—
Quenast	23	1,08	0,60	0,72	0,40	1,68	1,20	1,12	0,80	—	—
Bierghes	24	1,12	0,70	0,76	0,45	1,76	1,40	1,20	0,90	—	—
Virginal	25	1,16	0,70	0,76	0,45	1,84	1,40	1,24	0,90	—	—
Rebecq	26	1,20	0,75	0,80	0,50	1,92	1,50	1,28	1,00	—	—
Petit-Enghien	27	1,24	0,85	0,84	0,55	1,96	1,70	1,32	1,10	—	—
Fauquez	28	1,28	0,85	0,88	0,55	2,04	1,70	1,36	1,10	—	—
Enghien	29	1,32	0,90	0,88	0,60	2,12	1,80	1,44	1,20	—	—
Braine le Comte	30	1,40	0,90	0,92	0,60	2,20	1,80	1,48	1,20	—	—
Von											
Wien (Westbahnhof)											
nach											
Penzing	3	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Baumgarten	5	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
St. Veit bei Wien	5	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Hütteldorf-H.	6	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Lainz	6	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Hütteldorf (Bad)	7	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Speising	7	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Ober-Hetzendorf	8	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Unter-	9	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Weidlingau-H.	10	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Altmannsdorf	10	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Ober-Weidlingau	11	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Purkersdorf	12	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Kellerwiese	13	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Inzersdorf	13	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Rothneusiedl	15	0,70	0,30	0,35	0,20	1,40	0,60	0,70	0,40	—	—
Tullnerbach	17	0,70	0,45	0,35	0,30	1,40	0,90	0,70	0,60	—	—
Oberlaa	17	0,70	0,45	0,35	0,30	1,40	0,90	0,70	0,60	—	—
Pfersbaum	20	0,70	0,45	0,35	0,30	1,40	0,90	0,70	0,60	—	—

[illegible]

Mark

26,40	19,50	17,60	13,00	47,20	33,00	31,20	22,00	78,40	60,00	52,00	40,00
28,00	23,40	18,40	15,60	49,60	39,60	32,80	26,40	83,20	72,00	55,20	48,00
29,60	27,30	19,20	18,20	52,80	46,20	35,20	30,80	88,00	84,00	58,40	56,00
31,20	31,20	20,80	20,80	56,00	52,80	36,80	35,20	92,80	96,00	61,60	64,00
32,80	35,10	21,60	23,40	58,40	59,40	39,20	39,60	97,60	108,00	64,80	72,00
33,60	39,00	22,40	26,00	60,80	66,00	40,80	44,00	101,60	120,00	68,00	80,00
35,20	42,50	23,20	28,40	63,20	71,90	42,40	48,00	105,60	130,70	70,40	87,20
36,80	45,90	24,00	30,60	65,60	77,70	44,00	51,80	109,60	141,20	72,80	94,10
37,60	49,20	24,80	32,80	68,00	83,30	44,80	55,50	112,80	151,40	75,20	100,90
39,20	52,50	25,60	35,00	70,40	88,50	46,40	59,20	116,80	161,30	77,60	107,60
40,00	55,60	26,40	37,10	72,00	94,10	48,00	62,70	120,00	171,00	80,00	114,00
41,60	58,70	27,20	39,20	74,40	99,30	49,60	66,20	124,00	180,50	82,40	120,40
42,40	61,70	28,00	41,20	76,00	104,40	51,20	69,60	127,20	189,80	84,80	126,50
44,00	64,60	28,80	43,10	78,40	109,30	52,00	72,90	131,20	198,80	87,20	132,50
44,80	67,50	29,60	45,00	80,80	114,20	53,60	76,10	134,40	207,50	89,60	138,40
46,40	70,20	30,40	46,80	83,20	118,80	55,20	79,20	138,40	216,00	92,00	144,00
47,20	72,90	31,20	48,60	84,80	123,40	56,80	82,30	141,60	224,30	94,40	149,60
48,80	75,60	32,00	50,40	87,20	127,80	58,40	85,20	145,60	232,40	96,80	154,90
49,60	78,10	32,80	52,10	89,60	132,10	59,20	88,10	148,80	240,20	99,20	160,10
51,20	80,50	33,60	53,70	92,00	136,30	60,80	90,90	152,80	247,70	101,60	165,20
52,00	82,90	34,40	55,30	93,60	140,30	62,40	93,50	156,00	255,00	104,00	170,00
53,60	85,20	35,20	56,80	96,00	144,20	64,00	96,10	160,00	262,10	106,40	174,80
54,40	87,40	36,00	58,30	97,60	148,00	65,60	98,70	163,20	269,00	108,80	179,30
56,00	89,60	36,80	59,70	100,00	151,60	65,60	101,10	167,20	275,60	111,20	183,70
56,80	91,70	37,60	61,10	102,40	155,10	68,00	103,40	170,40	281,90	112,80	188,00
58,40	93,60	38,40	62,40	104,80	158,40	69,60	105,60	174,40	288,00	116,00	192,00

Von Wien (Westbahnhof) nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mark	
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
M a r k											
Pfalzau-Pr.	22	0,70	0,60	0,35	0,40	1,40	1,20	0,70	0,80	—	—
Klein-Schwechat	22	0,70	0,60	0,35	0,40	1,40	1,20	0,70	0,80	—	—
Rekawinkl	25	1,05	0,70	0,53	0,45	2,10	1,40	1,05	0,90	—	—
Kaiser-Ebersdorf	25	0,70	0,70	0,35	0,45	1,40	1,40	0,70	0,90	—	—
Eichgraben	30	1,05	0,90	0,53	0,60	2,10	1,80	1,05	1,20	—	—
Von Wien (Nordbahnhof) nach											
Floridsdorf-D.	6	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Süßenbrunn	14	0,70	0,30	0,35	0,20	1,40	0,60	0,70	0,40	—	—
Wagram	19	0,70	0,45	0,35	0,30	1,40	0,90	0,70	0,60	—	—
Von Wien (Franz-Josephs-Bahnhof) nach											
Nußdorf	4	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Kahlenbergerdorf	6	0,35	0,15	0,18	0,10	0,70	0,30	0,35	0,20	—	—
Klosterneuburg W.	9	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
„ K.	11	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Kritzendorf	14	0,35	0,30	0,18	0,20	0,70	0,60	0,35	0,40	—	—
Höflein a. d. D.	17	0,70	0,45	0,35	0,30	1,40	0,90	0,70	0,60	—	—
Greifenstein-A.	20	0,70	0,45	0,35	0,30	1,40	0,90	0,70	0,60	—	—
St. Andrä-W.	22	0,70	0,60	0,35	0,40	1,40	1,20	0,70	0,80	—	—
Zeiselmauer-K.	25	1,05	0,70	0,53	0,45	2,10	1,40	1,05	0,90	—	—
Langenlebarn	29	1,05	0,90	0,53	0,60	2,10	1,80	1,05	1,20	—	—
Von Wien (Südbahnhof) nach											
Meidling	4	0,26	0,15	0,18	0,10	0,44	0,30	0,26	0,20	8,75	7,20
Hetzendorf	8	0,44	0,30	0,26	0,20	0,70	0,60	0,53	0,40	15,75	14,40
Atzgersdorf-M.	8	0,44	0,30	0,26	0,20	0,70	0,60	0,53	0,40	15,75	14,40
Inzersdorf (H.)	8	0,44	0,30	0,26	0,20	0,70	0,60	0,53	0,40	15,75	14,40
Liesing	12	0,70	0,30	0,44	0,20	1,14	0,60	0,70	0,40	26,25	21,20
Inzersdorf (St.)	12	0,70	0,30	0,44	0,20	1,14	0,60	0,70	0,40	26,25	21,20
Perchtoldsdorf	14	0,70	0,30	0,44	0,20	1,14	0,60	0,70	0,40	26,25	24,20
Rodaun	15	0,96	0,30	0,61	0,20	1,40	0,60	0,88	0,40	33,25	25,70
Hennersdorf	16	0,96	0,45	0,61	0,30	1,49	0,90	0,96	0,60	35,00	27,10
Achau	16	0,96	0,45	0,61	0,30	1,49	0,90	0,96	0,60	35,00	27,10
Brunn-Maria-E.	16	0,96	0,45	0,61	0,30	1,49	0,90	0,96	0,60	35,00	27,10
Mödling	16	0,96	0,45	0,61	0,30	1,49	0,90	0,96	0,60	35,00	27,10
Neumühle	17	0,96	0,45	0,61	0,30	1,58	0,90	1,05	0,60	36,75	28,50
Waldmühle	18	1,05	0,45	0,70	0,30	1,58	0,90	1,05	0,60	36,75	29,90

1

100	4.80	26.25	15.60	17.50	10.40	47.25	26.40	31.50	17.60	84.00	48.00	52.50	32.00
12.25	9.60	42.00	31.20	31.50	20.80	73.50	52.80	56.00	35.20	126.00	96.00	94.50	64.00
12.25	9.60	42.00	31.20	31.50	20.80	73.50	52.80	56.00	35.20	126.00	96.00	94.50	64.00
12.25	9.60	42.00	31.20	31.50	20.80	73.50	52.80	56.00	35.20	126.00	96.00	94.50	64.00
15.75	14.20	68.25	45.90	42.00	30.60	120.75	77.70	73.50	51.80	204.75	141.20	126.00	94.10
15.75	14.20	68.25	45.90	42.00	30.60	120.75	77.70	73.50	51.80	204.75	141.20	126.00	94.10
15.75	14.20	68.25	45.90	42.00	30.60	120.75	77.70	73.50	51.80	204.75	141.20	126.00	94.10
21.00	17.10	85.75	55.60	54.25	37.10	148.75	94.10	94.50	62.70	257.25	171.00	162.75	117.00
22.75	18.10	89.25	58.70	57.75	39.20	157.50	99.30	101.50	66.20	267.75	180.50	173.25	120.40
22.75	18.10	89.25	58.70	57.75	39.20	157.50	99.30	101.50	66.20	267.75	180.50	173.25	120.40
22.75	18.10	89.25	58.70	57.75	39.20	157.50	99.30	101.50	66.20	267.75	180.50	173.25	120.40
24.50	19.00	96.25	61.70	64.75	41.20	168.00	104.10	112.00	69.60	288.75	189.80	194.25	126.50
24.50	19.00	96.25	61.70	64.75	41.20	168.00	104.10	112.00	69.60	288.75	189.80	194.25	126.50

Von Wien (Südbahnhof) nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mo-	
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
M a r k											
Kaltenleutgeben	19	1,14	0,45	0,70	0,30	1,58	0,90	1,05	0,60	36,75	31,20
Laxenburg	19	1,23	0,45	0,79	0,30	1,84	0,90	1,23	0,60	42,00	31,20
Guntramsdorf	19	1,23	0,45	0,79	0,30	1,84	0,90	1,23	0,60	42,00	31,20
Gumpoldskirchen	23	1,40	0,60	0,96	0,40	2,19	1,20	1,49	0,80	50,75	36,10
Münchendorf	23	1,40	0,60	0,96	0,40	2,19	1,20	1,49	0,80	50,75	36,10
Pfaffstätten	27	1,66	0,85	1,14	0,55	2,54	1,70	1,66	1,10	57,75	40,40
Baden b. Wien	27	1,66	0,85	1,14	0,55	2,54	1,70	1,66	1,10	57,75	40,40
Von Wien ¹⁾ (Praterstern) nach Wien (Wiener Verbindungs- bahn):											
Radetzkyplatz	1	0,26	0,15	0,18	0,10	0,53	0,30	0,35	0,20	—	—
Hauptzollamt	2	0,26	0,15	0,18	0,10	0,53	0,30	0,35	0,20	—	—
Rennweg	3	0,26	0,15	0,18	0,10	0,53	0,30	0,35	0,20	—	—
Arsenal	4	0,26	0,15	0,18	0,10	0,53	0,30	0,35	0,20	—	—
Favoriten	5	0,26	0,15	0,18	0,10	0,53	0,30	0,35	0,20	—	—
Von Wien (Praterstern, Radetzky- platz, Hauptzollamt, Rennweg, Arsenal, Fa- voriten) nach											
Unter-Hetzendorf	10	0,61	0,30	0,44	0,20	0,88	0,60	0,61	0,40	—	—
Ober- "	11	0,61	0,30	0,44	0,20	0,88	0,60	0,61	0,40	—	—
Speising	12	0,61	0,30	0,44	0,20	0,88	0,60	0,61	0,40	—	—
Lainz	13	0,61	0,30	0,44	0,20	0,88	0,60	0,61	0,40	—	—
St. Veit bei Wien	14	0,61	0,30	0,44	0,20	0,88	0,60	0,61	0,40	—	—
Baumgarten	15	0,61	0,30	0,44	0,20	0,88	0,60	0,61	0,40	—	—
Hütteldorf-H.	16	0,61	0,45	0,44	0,30	0,88	0,90	0,61	0,60	—	—
Penzing	17	0,61	0,45	0,44	0,30	0,88	0,90	0,61	0,60	—	—
Hütteldorf (Bad)	17	0,61	0,45	0,44	0,30	0,88	0,90	0,61	0,60	—	—
Wien. Westbahnhof . . .	20	0,61	0,45	0,44	0,30	0,88	0,90	0,61	0,60	—	—
Weidlingau H.	20	0,82	0,45	0,49	0,30	1,37	0,90	0,79	0,60	—	—
Ober-Weidlingau	21	0,82	0,55	0,49	0,35	1,37	1,10	0,79	0,70	—	—
Purkersdorf	22	0,82	0,60	0,49	0,40	1,37	1,20	0,79	0,80	—	—
Kellerwiese	23	0,82	0,60	0,49	0,40	1,37	1,20	0,79	0,80	—	—
Tullnerbach	27	1,17	0,85	0,67	0,55	2,07	1,70	1,14	1,10	—	—
Preßbaum	30	1,17	0,90	0,67	0,60	2,07	1,80	1,14	1,20	—	—
Meidling	8	0,35	0,30	0,26	0,20	0,61	0,60	0,44	0,40	15,75	14,40
Hetzendorf S. B.	12	0,53	0,30	0,35	0,20	0,88	0,60	0,61	0,40	22,75	21,20
Atzgersdorf-M.	12	0,53	0,30	0,35	0,20	0,96	0,60	0,70	0,40	22,75	21,20

¹⁾ Im Verkehr der Stationen der Wiener Verbindungsbahn untereinander werden die obigen

[illegible][illegible]

Preise ebenfalls erhoben.

Von		Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mo.	
Wien		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
(Praterstern, Radetzky- platz, Hauptzollamt, Rennweg, Arsenal, Favoriten)	km	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
nach											
M a r k											
Liesing	16	0,79	0,45	0,53	0,30	1,40	0,90	0,88	0,60	81,50	27,10
Perchtoldsdorf	18	0,79	0,45	0,53	0,30	1,40	0,90	0,88	0,60	83,25	29,90
Rodaun	19	1,05	0,45	0,70	0,30	1,66	0,90	1,05	0,60	40,25	31,20
Brunn-Maria-E.	20	1,05	0,45	0,70	0,30	1,75	0,90	1,14	0,60	42,00	32,40
Mödling	20	1,05	0,45	0,70	0,30	1,75	0,90	1,14	0,60	42,00	32,40
Neumühle	21	1,31	0,55	0,88	0,35	1,84	1,10	1,23	0,70	43,75	33,70
Waldmühle	22	1,31	0,60	0,88	0,40	1,84	1,20	1,23	0,80	43,75	34,90
Kaltenleutgeben	23	1,31	0,60	0,88	0,40	1,84	1,20	1,23	0,80	43,75	36,10
Laxenburg	23	1,31	0,60	0,88	0,40	2,10	1,20	1,40	0,80	49,00	36,10
Guntramsdorf	23	1,31	0,60	0,88	0,40	2,10	1,20	1,40	0,80	49,00	36,10
Gumpoldskirchen	27	1,49	0,85	1,05	0,55	2,45	1,70	1,66	1,10	57,75	40,40
Von											
Budapest											
(Personenbahnhof)											
nach											
Kőbánya	4	0,26	0,15	0,18	0,10	0,52	0,30	0,36	0,20	—	—
Rakos	7	0,39	0,15	0,26	0,10	0,78	0,30	0,52	0,20	—	—
Erzsebetfalva	11,9	0,39	0,30	0,26	0,20	0,78	0,60	0,52	0,40	—	—
Budapest-Kelenföld	12,6	0,39	0,30	0,26	0,20	0,78	0,60	0,52	0,40	—	—
Rakos-Keresztur	13	0,39	0,30	0,26	0,20	0,78	0,60	0,52	0,40	—	—
Rakos-Csaba	16	0,39	0,45	0,26	0,30	0,78	0,90	0,52	0,60	—	—
Budafok	17,5	0,39	0,45	0,26	0,30	0,78	0,90	0,52	0,60	—	—
Budaörs	18,4	0,39	0,45	0,26	0,30	0,78	0,90	0,52	0,60	—	—
Pécel	20	0,39	0,45	0,26	0,30	0,78	0,90	0,52	0,60	—	—
Maglód	22	0,39	0,60	0,26	0,40	0,78	1,20	0,52	0,80	—	—
Török-Balint	22,6	0,39	0,60	0,26	0,40	0,78	1,20	0,52	0,80	—	—
Gyömrő	26	0,70	0,75	0,44	0,50	1,40	1,50	0,88	1,00	—	—
Isaszegh	28	0,70	0,85	0,44	0,55	1,40	1,70	0,88	1,10	—	—
Ménfőcsanak	30	0,70	0,90	0,44	0,60	1,40	1,80	0,88	1,20	—	—
Von											
Budapest (Franzstadt)											
nach											
Erzsebetfalva	5	0,39	0,15	0,26	0,10	0,78	0,30	0,52	0,20	—	—
Soroksár	10	0,70	0,30	0,44	0,20	1,40	0,60	0,88	0,40	—	—
Budafok	10,6	0,39	0,30	0,26	0,20	0,78	0,60	0,52	0,40	—	—
Budaörs	11,5	0,39	0,30	0,26	0,20	0,78	0,60	0,52	0,40	—	—
Török-Balint	15,7	0,39	0,45	0,26	0,30	0,78	0,90	0,52	0,60	—	—
Haraszti	16	0,70	0,45	0,44	0,30	1,40	0,90	0,88	0,60	—	—
Taksony	20	0,70	0,45	0,44	0,30	1,40	0,90	0,88	0,60	—	—
Dunavarsány	25	0,70	0,70	0,44	0,45	1,40	1,40	0,88	0,90	—	—

128

M a r k

21.00	18.10	81.00	58.70	56.00	39.20	148.75	99.30	99.75	66.20	255.50	180.50	178.50	120.40
21.00	19.90	89.25	64.60	56.00	43.10	161.00	109.30	99.75	72.90	288.50	198.80	178.50	132.50
26.25	21.80	106.75	67.50	68.25	45.00	183.00	114.20	120.75	76.10	336.00	207.50	215.25	138.40
28.00	21.60	110.25	70.20	71.75	46.80	196.00	118.80	127.75	79.20	334.25	216.00	224.00	144.00
28.00	21.60	110.25	70.20	71.75	46.80	196.00	118.80	127.75	79.20	334.25	216.00	224.00	144.00
29.75	22.50	117.25	72.90	78.75	48.60	208.25	123.40	138.25	82.30	367.50	224.30	246.75	149.60
29.75	23.30	117.25	75.60	78.75	50.40	218.25	127.80	138.25	85.20	367.50	232.40	246.75	154.90
29.75	24.10	117.25	78.10	78.75	52.10	208.25	132.10	138.25	88.10	367.50	240.20	246.75	160.10
33.25	24.10	131.25	78.10	87.50	52.10	232.75	132.10	155.75	88.10	397.25	240.20	271.25	160.10
33.25	24.10	131.25	78.10	87.50	52.10	232.75	132.10	155.75	88.10	397.25	240.20	271.25	160.10
40.25	26.90	152.25	87.40	103.25	58.30	269.50	148.00	183.75	98.70	460.25	269.00	318.50	179.30

Von Budapest (Kelenföld) nach		km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mo-		
			II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		
			Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	
M a r k													
Budafok	4,9	0,39	0,15	0,26	0,10	0,78	0,30	0,52	0,20	—	—		
Budaörs	5,8	0,39	0,15	0,26	0,10	0,78	0,30	0,52	0,20	—	—		
Török-Balint	10	0,39	0,30	0,26	0,20	0,78	0,60	0,52	0,40	—	—		
Erd	18,4	0,70	0,45	0,44	0,30	1,40	0,90	0,88	0,60	—	—		
Von Kopenhagen nach													
Frederiksborg	3	0,34	0,15	0,23	0,10	0,45	0,30	0,34	0,20	7,59	5,40		
Norrebro	3	0,45	0,15	0,28	0,10	0,90	0,30	0,56	0,20	15,19	5,40		
Hellerup	8	0,45	0,30	0,28	0,20	0,90	0,60	0,56	0,40	15,19	14,40		
Charlottenlund	10	0,45	0,30	0,28	0,20	0,90	0,60	0,56	0,40	15,19	18,00		
Gentofte	11	0,56	0,30	0,39	0,20	0,90	0,60	0,56	0,40	15,19	19,70		
Klampenborg	14	0,45	0,30	0,28	0,20	0,90	0,60	0,56	0,40	15,19	24,20		
Lyngby	14	0,68	0,30	0,51	0,20	1,01	0,60	0,79	0,40	15,19	24,20		
Holte	19	1,13	0,45	0,73	0,30	1,58	0,90	1,01	0,60	17,72	31,20		
Von Stockholm nach													
Karlberg	2	0,23	0,15	0,17	0,10	0,34	0,30	0,28	0,20	10,13	3,60		
Experimentalfället	2	0,34	0,15	0,23	0,10	0,45	0,30	0,34	0,20	13,50	3,60		
Frescati	3	0,34	0,15	0,23	0,10	0,45	0,30	0,34	0,20	13,50	5,40		
Norrull	3	0,34	0,15	0,23	0,10	0,51	0,30	0,34	0,20	10,13	5,40		
Djursholm	4	—	—	0,45	0,10	—	—	0,68	0,20	—	—		
Liljeholmen	4	0,34	0,15	0,23	0,10	0,51	0,30	0,39	0,20	10,13	7,20		
Stocksund	5	0,45	0,15	0,23	0,10	0,62	0,30	0,34	0,20	13,50	9,00		
Albano	5	0,34	0,15	0,23	0,10	0,51	0,30	0,34	0,20	10,13	9,00		
Sundbyberg	6	0,39	0,15	0,28	0,10	0,68	0,30	0,45	0,20	14,85	10,80		
Järfva	7	0,45	0,15	0,28	0,10	0,62	0,30	0,45	0,20	10,13	12,60		
Wärta	8	0,34	0,30	0,23	0,20	0,51	0,60	0,34	0,40	10,13	14,40		
Elfsjö	8	0,51	0,30	0,34	0,20	0,73	0,60	0,51	0,40	10,13	14,40		
Danderyö	9	0,62	0,30	0,45	0,20	0,84	0,60	0,62	0,40	13,50	16,20		
Spånga	11	0,73	0,30	0,51	0,20	1,18	0,60	0,84	0,40	17,33	19,70		
Näsby	12	0,84	0,30	0,56	0,20	1,13	0,60	0,79	0,40	20,25	21,20		
Haddinge	14	0,84	0,30	0,56	0,20	1,24	0,60	0,84	0,40	15,75	24,20		
Jacobsberg	17	1,13	0,45	0,73	0,30	1,80	0,90	1,18	0,60	22,28	28,50		
Täby	18	1,24	0,45	0,84	0,30	1,69	0,90	1,13	0,60	27,00	29,90		
Rotebro	19	1,13	0,45	0,79	0,30	1,69	0,90	1,13	0,60	20,25	31,20		
Tumba	23	1,41	0,60	0,96	0,40	2,08	1,20	1,41	0,80	25,88	36,10		
Vallentuna	23	1,58	0,60	1,07	0,40	2,14	1,20	1,46	0,80	33,75	36,10		
Vösby	24	1,46	0,70	0,96	0,45	2,14	1,40	1,46	0,90	25,88	37,20		
Molnby	26	1,80	0,75	1,18	0,50	2,42	1,50	1,58	1,00	38,25	39,40		
Kungsängen	28	1,86	0,85	1,24	0,55	2,98	1,70	2,03	1,10	32,18	41,40		
Rönninge	29	1,74	0,90	1,18	0,60	2,59	1,80	1,74	1,20	29,25	42,30		
Lindholmen	29	1,97	0,90	1,35	0,60	2,64	1,80	1,80	1,20	38,25	42,30		

einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von

I. Klasse		3 Monaten				6 Monaten				12 Monaten			
III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im
Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-	Aus-
land	land	land	land	land	land	land	land	land	land	land	land	land	land
Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-	Ver-
kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr	kehr
M a r k													
5.06	3.60	15.19	11.70	10.13	7.80	26.61	19.80	17.72	13.20	49.39	36.00	32.91	24.00
10.13	3.60	30.38	11.70	20.25	7.80	53.16	19.80	35.44	13.20	98.72	36.00	65.81	24.00
10.13	9.60	30.38	31.20	20.25	20.80	53.16	52.80	35.44	35.20	98.72	96.00	65.81	64.00
10.13	12.00	30.38	39.00	20.25	26.00	53.16	66.00	35.44	44.00	98.72	120.00	65.81	80.00
10.13	13.10	30.38	42.50	20.25	28.40	53.16	71.90	35.44	48.00	98.72	130.70	65.81	87.20
10.13	16.20	30.38	51.50	20.25	35.00	53.16	88.80	35.44	59.20	98.72	161.30	65.81	107.60
10.13	16.20	30.38	52.50	20.25	35.00	53.16	88.80	35.44	59.20	98.72	161.30	65.81	107.60
11.81	20.80	35.44	67.50	23.63	45.00	62.04	114.20	41.34	76.10	115.20	207.50	76.78	138.40
6.75	2.40	27.00	7.80	18.00	5.20	43.88	13.20	29.25	8.80	60.75	24.00	40.50	16.00
—	—	36.00	7.80	—	—	58.50	13.20	—	—	81.00	24.00	—	—
—	—	36.00	11.70	—	—	58.50	19.80	—	—	81.00	36.00	—	—
6.75	3.60	27.00	11.70	18.00	7.80	43.88	19.80	29.25	13.20	60.75	36.00	40.50	24.00
—	—	—	—	28.13	10.40	—	—	50.63	17.60	—	—	81.98	32.00
6.75	4.80	27.00	15.60	18.00	10.40	43.88	26.40	29.25	17.60	60.75	48.00	40.50	32.00
—	—	36.00	19.50	—	—	58.50	33.00	—	—	81.00	60.00	—	—
6.75	6.00	27.00	19.50	18.00	13.00	43.88	33.00	29.25	22.00	60.75	60.00	40.50	40.00
9.50	7.20	37.13	23.40	24.75	15.60	59.40	39.60	39.60	26.40	89.10	72.00	59.40	48.00
6.75	8.40	27.00	27.30	18.00	18.20	43.88	46.20	29.25	30.80	60.75	84.00	40.50	56.00
6.75	9.60	27.00	31.20	18.00	20.80	43.88	52.80	29.25	35.20	60.75	96.00	40.50	64.00
6.75	9.60	27.00	31.20	18.00	20.80	43.88	52.80	29.25	35.20	60.75	96.00	40.50	64.00
—	—	36.00	35.10	—	—	58.50	59.40	—	—	81.00	108.00	—	—
11.14	13.10	40.84	42.50	27.23	28.40	66.83	71.90	44.55	48.00	96.53	130.70	64.35	87.20
—	—	49.50	45.90	—	—	81.00	77.70	—	—	117.00	141.20	—	—
10.13	16.20	37.13	52.50	24.75	35.00	60.75	88.80	40.50	59.20	87.75	161.30	58.50	107.60
14.85	19.00	51.98	61.70	34.65	41.20	85.39	104.40	56.98	69.60	126.23	180.80	84.15	126.50
—	—	63.00	64.60	—	—	103.50	109.30	—	—	153.40	198.80	—	—
13.50	20.80	47.25	67.50	31.50	45.00	77.63	114.20	51.75	76.10	114.75	207.50	76.50	138.40
16.88	24.10	56.25	78.10	37.13	52.10	91.13	132.10	60.75	88.10	137.25	240.20	91.13	160.10
—	—	74.25	78.10	—	—	121.50	132.10	—	—	182.25	240.20	—	—
16.88	24.80	56.25	80.50	37.13	53.70	91.13	136.30	60.75	90.90	137.25	247.70	91.13	165.20
—	—	85.50	85.20	—	—	139.50	144.20	—	—	211.50	262.10	—	—
21.04	27.60	70.54	89.60	47.03	59.70	115.09	151.60	76.73	101.10	174.49	275.60	116.33	183.70
19.13	28.20	64.13	91.70	42.75	61.10	104.63	155.10	69.75	103.40	158.63	281.90	105.75	188.00
—	—	85.50	91.70	—	—	139.50	155.10	—	—	211.50	281.90	—	—

Von Zürich nach	km	Einfache Fahrt				Hin- und Rückfahrt				Preis 1 Mark	
		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse	
		Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr	Im Aus- land	Im Berli- ner Vor- ort- ver- kehr
Mark											
Wiedekon A'schl	3	0,20	0,15	0,12	0,10	0,28	0,30	0,20	0,20	7,20	5,40
Altstetten	5	0,32	0,15	0,24	0,10	0,48	0,30	0,36	0,20	7,20	9,00
Wollishofen	6	0,36	0,15	0,28	0,10	0,56	0,30	0,40	0,20	8,80	10,80
Seebach	7	0,44	0,15	0,32	0,10	0,68	0,30	0,48	0,20	10,40	12,60
Glattbrugg	8	0,48	0,30	0,36	0,20	0,76	0,60	0,56	0,40	12,00	14,40
Bendlikon	9	0,52	0,30	0,40	0,20	0,84	0,60	0,60	0,40	13,60	16,20
Affoltern b. H	10	0,60	0,30	0,44	0,20	0,96	0,60	0,68	0,40	14,40	18,00
Dietekon	11	0,64	0,30	0,48	0,20	1,04	0,60	0,76	0,40	15,20	19,70
Dietlikon	12	0,72	0,30	0,52	0,20	1,12	0,60	0,80	0,40	16,00	21,20
Regensdorf-Watt	13	0,76	0,30	0,56	0,20	1,12	0,60	0,80	0,40	16,80	22,70
Bassersdorf	14	0,84	0,30	0,60	0,20	1,16	0,60	0,84	0,40	17,60	24,20
Oberrieden	15	0,88	0,30	0,64	0,20	1,28	0,60	0,88	0,40	18,40	25,70
Buchs-Dällikon	16	0,96	0,45	0,68	0,30	1,36	0,90	0,96	0,60	19,20	27,10
Effretikon	17	1,00	0,45	0,72	0,30	1,44	0,90	1,00	0,60	20,00	28,50
Dielsdorf	18	1,08	0,45	0,76	0,30	1,52	0,90	1,08	0,60	20,80	29,90
Bonstetten	19	1,12	0,45	0,80	0,30	1,60	0,90	1,12	0,60	20,80	31,20
Otelfingen	20	1,20	0,45	0,84	0,30	1,68	0,90	1,20	0,60	21,60	32,40
Au (Zürich)	21	1,24	0,55	0,88	0,35	1,76	1,10	1,24	0,70	22,40	33,70
Illnau	22	1,28	0,60	0,92	0,40	1,84	1,20	1,28	0,80	23,20	34,90
Baden	23	1,36	0,60	0,96	0,40	1,92	1,20	1,36	0,80	24,00	36,10
Buchs	24	1,40	0,70	1,00	0,45	2,00	1,40	1,40	0,90	24,80	37,20
Embrach-Rorbas	25	1,48	0,70	1,04	0,45	2,08	1,40	1,48	0,90	25,60	38,30
Datwyl	26	1,52	0,75	1,08	0,50	2,16	1,50	1,52	1,00	26,40	39,40
Eglisau	27	1,60	0,85	1,12	0,55	2,24	1,70	1,60	1,10	27,20	40,40
Mellingen	28	1,64	0,85	1,16	0,55	2,36	1,70	1,64	1,10	28,00	41,40
Pfungen-Neftenbach	29	1,72	0,90	1,20	0,60	2,44	1,80	1,72	1,20	28,00	42,80

einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von

nat	3 Monaten				6 Monaten				12 Monaten			
	II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
III. Klasse	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im	Im
Im	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin	Berlin
Aus-	Vor-	Vor-	Aus-	Vor-	Aus-	Vor-	Aus-	Vor-	Aus-	Vor-	Aus-	Vor-
land	ort-	ort-	land	ort-	land	ort-	land	ort-	land	ort-	land	ort-
	ver-	ver-		ver-		ver-		ver-		ver-		ver-
	kehr	kehr		kehr		kehr		kehr		kehr		kehr

M a r k

4,80	3,60	16,80	11,70	11,20	7,80	27,20	19,80	18,40	13,20	43,20	36,00	28,80	24,00
4,80	6,00	16,80	19,50	11,20	13,00	27,20	33,00	18,40	22,00	43,20	60,00	28,80	40,00
6,40	7,20	20,00	23,40	13,60	15,60	32,80	39,60	21,60	26,40	52,00	72,00	35,20	48,00
7,90	8,40	23,20	27,30	15,20	18,20	38,40	46,20	25,60	30,80	60,80	84,00	40,80	56,00
8,00	9,60	26,40	31,20	17,60	20,80	43,20	52,80	28,80	35,20	69,60	96,00	46,40	64,00
8,40	10,80	29,60	35,10	20,00	23,40	48,80	59,40	32,80	39,60	78,40	108,00	52,00	72,00
9,60	12,00	32,80	39,00	21,60	26,00	54,40	66,00	36,00	44,00	86,40	120,00	57,60	80,00
10,40	13,10	34,40	42,50	23,20	28,40	56,80	71,90	38,40	48,00	91,20	130,70	60,80	87,20
11,20	14,20	36,00	45,90	24,00	30,60	60,00	77,70	40,00	51,80	95,20	141,20	64,00	94,10
11,20	15,20	37,60	49,20	24,80	32,80	62,40	83,30	41,60	55,50	100,00	151,40	66,40	100,90
12,00	16,20	39,20	52,60	26,40	35,00	64,80	88,80	43,20	59,20	104,00	161,80	69,60	107,60
12,00	17,10	40,80	55,60	27,20	37,10	68,00	94,10	45,60	62,70	108,00	171,00	72,00	114,00
12,80	18,10	42,40	58,70	28,00	39,20	70,40	99,30	47,20	66,20	112,80	180,50	75,20	120,40
13,60	19,00	44,00	61,70	29,60	41,20	73,60	104,40	48,80	69,60	116,80	189,80	78,40	126,50
13,60	19,90	45,60	64,60	30,40	43,10	76,00	109,30	50,40	72,90	121,60	198,80	80,80	132,50
14,40	20,80	47,20	67,50	32,00	45,00	78,40	114,20	52,80	76,10	125,60	207,50	84,00	138,40
14,40	21,60	48,80	70,20	32,80	46,80	81,60	118,80	54,40	79,20	129,60	216,00	86,40	144,00
15,20	22,50	50,40	72,90	33,60	48,60	84,00	123,40	56,00	82,30	134,40	224,30	89,60	149,60
16,00	23,30	52,00	75,60	35,20	50,40	86,40	127,80	57,60	85,20	138,40	232,40	92,80	151,90
16,00	24,10	53,60	78,10	36,00	52,10	89,60	132,10	60,00	88,10	143,20	240,20	95,20	160,10
16,80	24,80	55,20	80,50	36,80	53,70	92,00	136,30	61,60	90,90	147,20	247,70	98,40	165,20
16,80	25,50	56,80	82,90	38,40	55,30	95,20	140,30	63,20	93,50	151,20	255,00	100,80	170,00
17,60	26,30	58,40	85,20	39,20	56,80	97,60	144,20	64,80	96,10	156,00	262,10	104,00	174,80
18,40	26,90	60,00	87,40	40,00	58,30	100,00	148,00	67,20	98,70	160,00	269,00	107,20	179,30
18,40	27,60	61,60	89,60	41,60	59,70	103,20	151,60	68,80	101,10	164,80	275,60	109,60	183,70
19,20	28,20	64,80	91,70	43,20	61,10	106,00	155,10	72,00	103,40	172,80	281,90	115,20	188,00

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiter- wochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
London (Liverpool-Street) .	Globe Road	2,8	1,02	0,30
	Coborn Road	3,6	1,02	0,40
	Stratford	6,4	1,02	0,80
	Stampford Hill	8,0	1,02	1,00
	White Hard Lane	12,4	1,02	1,50
	Lower Edmonton	13,5	1,02	1,60
	Push Hill Park	15,7	1,02	1,90
	Enfield	17,3	1,02	2,10
London (Victoria-Station) .	Grosvenor Road	0,9	1,02	0,10
	Battersea Park	1,9	1,02	0,20
	Wandsworth Road	2,8	1,02	0,30
	Clapham	3,6	1,02	0,40
	Brixton	5,1	1,02	0,60
	Loughborough Road	5,9	1,02	0,70
	Herne Hill	6,6	2,04	0,80
	Camberwell	6,8	1,02	0,80
	Walworth	8,1	1,02	1,00
	Elephant and Castle	9,0	1,02	1,10
	Borough Road	9,9	1,02	1,20
	Ludgate and St. Pauls	11,4	1,02	1,40
	Venge	11,5	2,04	1,40
	Holborn	11,7	1,02	1,40
Paris (Nordbahnhof)	La Chapelle N. C.	2	0,80	0,20
	La Plaine St. Denis	4	0,80	0,50
	St. Denis	7	1,12	0,80
	Epinay	10	1,12	1,20
	La Barre Orm	11	1,12	1,30
	Enghien	12	1,64	1,40
	Ermont	15	1,64	1,80

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiterwochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorortverkehr
			Mark	
Paris (Nordbahnhof)	Sannois	16	1,64	1,90
	Argenteuil	19	2,24	2,30
	Colombes	22	2,24	2,60
	Bois de Colombes	23	2,24	2,80
	Asnières	24	2,24	2,90
	Paris (Westbahnhof) . . .	29	2,88	3,50
Paris (Westbahnhof)	Asnières	5	0,80	0,60
	Bois de Colombes	6	1,12	0,70
	Colombes	8	1,12	1,00
	Argenteuil	10	1,12	1,20
	Sannois	13	1,64	1,60
	Ermont	14	1,64	1,70
	Enghien	17	1,64	2,00
	Epinay	20	2,24	2,40
	St. Denis	23	2,24	2,80
	La Plaine St. Denis . . .	26	2,88	3,10
Paris (Nordbahnhof) . . .	29	2,88	3,50	
Paris (St. Lazare)	Asnières	6	0,80	0,70
	Bois de Colombes	6	0,80	0,70
	Clichy-Levallois	6	0,80	0,70
	Colombes	8	0,80	1,00
	La Garenne-Bezons	9	0,80	1,10
	Argenteuil	10	1,04	1,20
Paris (Ostbahnhof)	Pantin	6	0,80	0,70
	Noisy le Sec	9	1,04	1,10
	Bondy	11	1,04	1,30
Paris (Bastille)	La Chapelle N. C.	2	0,80	0,20
	La Plaine St. Denis . . .	4	0,80	0,50

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiter- wochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
Paris (Bastille)	St. Denis	7	1,12	0,80
	Epinay	10	1,12	1,20
	Enghien	12	1,64	1,40
	Ermont	15	1,64	1,80
	Ermont (h)	16	1,64	1,90
	Gr. Noyer (P. N.)	17	1,64	2,00
	St. Leu (S. et O.)	19	2,24	2,30
	Vauxelles (P. U.)	20	2,24	2,40
	Taverny	21	2,24	2,50
	Bessancourt	23	2,24	2,80
	Frepillon (P. U.)	24	2,24	2,90
	Sognolles (P. S.)	25	2,24	3,00
	Méry	26	2,88	3,10
	Mériel	28	2,88	3,40
	Valmondois	30	2,88	3,60
	Le Landy (P. J.)	4	0,80	0,50
	Pont de la Revolte	5	0,80	0,60
	Pierrefitte St.	11	1,12	1,30
	Deuil-Montmagny	12	1,64	1,40
	Groslay	14	1,64	1,70
	Sarcelles St. Brice	15	1,64	1,80
	Villiers L. B. G.	15	1,64	1,80
	Ecouen-Ezanville	18	1,64	2,20
	Goussainville	20	2,24	2,40
	Domont	21	2,24	2,50
	Louvres	24	2,24	2,90
	Montsoult	25	2,24	3,00
	Villaines	27	2,88	3,20
	Belloy St. Martin	30	2,88	3,60
	Charenton	6	0,80	0,70
	Maisons-Alfort	7	0,80	0,80
	Villeneuve St. G.	15	1,20	1,80
Paris (Montparnasse) . . .	Ouest-Ceinture	6	0,80	0,70

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiter- wochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
Brüssel (Nordbahnhof) . .	Brüssel (rue de Palais) . .	2	0,84	0,20
	Schaerbeek	3	0,84	0,40
	Brüssel (rue Rogier) . . .	4	0,84	0,50
	Pannenhuis	5	0,84	0,60
	Brüssel (rue de la Loi) . .	6	0,88	0,70
	„ (Westbahnhof) . .	7	0,92	0,80
	Dieghem	8	0,96	1,00
	Grand Bigard	9	1,00	1,10
	Vilvorde	10	1,08	1,20
	Dilbeek	11	1,16	1,30
	Forest-Midi	12	1,24	1,40
	Nosseghem	13	1,28	1,60
	Eppeghem	14	1,32	1,70
	Assche	15	1,36	1,80
	Weerde	16	1,40	1,90
	Erps-Querbs	17	1,40	2,00
	Loth	18	1,44	2,20
	Wesembeek	19	1,44	2,30
	Buysingen	20	1,48	2,40
	Eschene-Lombeek	21	1,48	2,50
	La Hulpe	22	1,52	2,60
	Genval	23	1,52	2,80
	Hombeek	24	1,52	2,90
	Herent	25	1,56	3,00
	Hever	26	1,56	3,10
	Tubize	27	1,60	3,20
	Profondsart	28	1,60	3,40
	Okegem	29	1,60	3,50
	Ottignies	30	1,64	3,60
Brüssel (Quartier Leopold)	Brüssel (rue de la Loi) . .	1	0,84	0,10
	Etterbeek	2	0,84	0,20
	Brüssel (rue Rogier) . . .	3	0,84	0,40

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiter- wochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
Brüssel (Quartier Leopold)	Watermael	4	0,84	0,50
	Brüssel (rue royal St. Marie)	5	0,84	0,60
	Auderghem	6	0,88	0,70
	Woluwe	7	0,92	0,80
	Forêt de Soignes	8	0,96	1,00
	Koekelberg	9	1,00	1,10
	Haren Nord	10	1,08	1,20
	Berchem St. Agathe . . .	11	1,16	1,30
	Wesembeek	12	1,24	1,40
	Saventhem	13	1,28	1,60
	Dilbeek	14	1,32	1,70
	Tervueren	15	1,36	1,80
	Eppeghem	16	1,40	1,90
	Genval	17	1,40	2,00
	Weerde	18	1,44	2,20
	Rixensart	19	1,44	2,30
	Ternath	20	1,48	2,40
	Profondsart	21	1,48	2,50
	Rhode St. Genese	22	1,52	2,60
	Malines	23	1,52	2,80
	Ottignies	24	1,52	2,90
	Hal	25	1,56	3,00
	Homboek	26	1,56	3,10
	Court St. Etienne	27	1,60	3,20
	Hever	28	1,60	3,40
	Mont St. Guibert	29	1,60	3,50
	Noirhat	30	1,64	3,60
Brüssel (Midi)	Cureghem	3	0,84	0,40
	Forest-Midi	4	0,84	0,50
	Uccle-Stalle	5	0,84	0,60
	Ruysbroek	6	0,88	0,70
	Pannenhuis	7	0,92	0,80
	Laeken	8	0,96	1,00

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiter- wochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
Brüssel (Midi)	Linkebeek	9	1,00	1,10
	Loth	10	1,08	1,20
	Brüssel (Nordbahnhof) . .	11	1,16	1,30
	Buysingen	12	1,24	1,40
	Brüssel (rue de la Loi) . .	13	1,28	1,60
	Hal	14	1,32	1,70
	Dieghem	15	1,36	1,80
	Lembecq-lez-Hal	16	1,40	1,90
	Vilvorde	17	1,40	2,00
	Watermael	18	1,44	2,20
	Bruges-Bellingen	19	1,44	2,30
	Boitsfort	20	1,48	2,40
	Saintes	21	1,48	2,50
	Sart-Moulin	22	1,52	2,60
	Quenast	23	1,52	2,80
	Bierghes	24	1,52	2,90
	Virginal	25	1,56	3,00
	Rebecq	26	1,56	3,10
	Petit-Enghien	27	1,60	3,20
	Fauquez	28	1,60	3,40
	Enghien	29	1,60	3,50
	Braine le Comte	30	1,64	3,60
Wien (Westbahnhof) . . .	Penzing	3	0,53	0,40
	Baumgarten	5	0,53	0,60
	St. Veit bei Wien	5	0,53	0,60
	Hütteldorf-H.	6	0,53	0,70
	Lainz	6	0,53	0,70
	Hütteldorf, (Bad)	7	0,53	0,80
	Speising	7	0,53	0,80
	Ober-Hetzendorf	8	0,53	1,00
	Unter- "	9	0,53	1,10
	Weidlingau-H.	10	0,53	1,20

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiter- wochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
Wien (Westbahnhof) . . .	Altmannsdorf	10	0,53	1,20
	Ober-Weidlingau	11	0,53	1,30
	Purkersdorf	12	0,53	1,40
	Kellerwiese	13	0,53	1,60
	Inzersdorf	13	0,53	1,60
	Rothneusiedel	15	2,10	1,80
	Tullnerbach	17	2,10	2,00
	Oberlaa	17	2,10	2,00
	Pressbaum	20	2,10	2,40
	Pfalzau-Pr.	22	2,10	2,60
	Klein-Schwechat	22	2,10	2,60
	Rekawinkl	25	3,15	3,00
	Kaiser-Ebersdorf	25	2,10	3,00
Wien (Nordbahnhof) . . .	Eichgraben	30	3,15	3,60
	Floridsdorf-D.	6	1,05	0,70
	Süßenbrunn	14	2,10	1,70
	Wagram	19	2,10	2,30
Wien (Franz-Josephsbahnhof)	Nussdorf	4	0,53	0,50
	Kahlenbergerdorf	6	0,53	0,70
	Klosterneuburg-W.	9	0,53	1,10
	„ -K.	11	0,53	1,30
	Kritzendorf	14	0,53	1,70
	Höflein a. d. D.	17	2,10	2,00
	Greifenstein-A.	20	2,10	2,40
	St. Andrä-W.	22	2,10	2,60
	Zeiselmauer-K.	25	3,15	3,00
Wien (Südbahnhof)	Langenlebarn	29	3,15	3,50
	Meidling	4	1,05	0,50
	Hetzendorf	8	1,05	1,00
	Atzgersdorf-M.	8	1,05	1,00
	Inzersdorf (H.)	8	1,05	1,00
	Liesing	12	1,40	1,40

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiter- wochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
Wien (Südbahnhof).	Inzersdorf (St.)	12	1,40	1,40
	Perchtoldsdorf	14	1,58	1,70
	Rodaun	15	1,66	1,80
	Hennersdorf	16	1,75	1,90
	Achau	16	1,75	1,90
	Brunn-Maria-E.	16	1,75	1,90
	Mödling	16	1,75	1,90
	Neumühle	17	1,84	2,00
	Waldmühle	18	1,98	2,20
	Kaltenleutgeben	19	2,01	2,30
	Laxenburg	19	2,01	2,30
	Guntramsdorf	19	2,01	2,30
	Gumpoldskirchen	23	2,36	2,80
	Münchendorf	23	2,36	2,80
	Pfaffstätten	27	2,71	3,20
	Baden bei Wien	27	2,71	3,20
Wien (Praterstern).	Wien: Radetzkyplatz	1	1,26	0,10
	Hauptzollamt	2	1,26	0,20
	Rennweg	3	1,26	0,40
	Arsenal	4	1,26	0,50
	Favoriten	5	1,26	0,60
Wien (Praterstern, Radetzky- platz, Hauptzollamt, Renn- weg, Arsenal, Favoriten)	Meidling	8	1,58	1,00
	Hetzendorf S. B.	12	2,10	1,40
	Atzgersdorf-M.	12	2,10	1,40
	Liesing	16	2,45	1,90
	Perchtoldsdorf	18	2,63	2,20
	Rodaun	19	2,71	2,30
	Brunn-Maria-E.	20	2,80	2,40
	Mödling	20	2,80	2,40
	Neumühle	21	2,89	2,50
	Waldmühle	22	2,98	2,60

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiter- wochenkarte zu 6 Tagen	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
Wien (Praterstern, Radetzky- platz, Hauptzollamt, Renn- weg, Arsenal, Favoriten)	Kaltenleutgeben	23	3,06	2,80
	Laxenburg	23	3,06	2,80
	Guntramsdorf	23	3,06	2,80
	Gumpoldskirchen	27	3,41	3,20
Budapest (Personenbahnhof)	Kőbanya	4	1,08	0,50
	Rakos	7	1,56	0,80
	Erzsebetfalva	11,9	1,56	1,40
	Budapest-Kelenfüld.	12,6	1,56	1,50
	Rakos-Keresztur	13	1,56	1,60
	Rakos-Csaba	16	1,56	1,90
	Budafok	17,5	1,56	2,10
	Budaörs	18,4	1,56	2,20
	Pécel	20	1,56	2,40
	Maglód	22	1,56	2,60
	Török-Balint	22,6	1,56	2,70
	Gyömrő	26	2,64	3,10
Budapest (Franzstadt) . . .	Isaszegh	28	2,64	3,40
	Mende	30	2,64	3,60
	Erzsebetfalva	5	1,56	0,60
	Soroksar	10	2,64	1,20
	Budafok	10,6	1,56	1,30
	Budaörs	11,5	1,56	1,40
	Török-Balint	15,7	1,56	1,90
	Haraszi	16	2,64	1,90
Budapest (Kelenfüld) . . .	Taksony	20	2,64	2,40
	Dunavarsány	25	2,64	3,00
	Budafok	4,9	1,56	0,60
	Budaörs	5,8	1,56	0,70
	Török-Balint	10	1,56	1,20
	Erd	18,4	2,64	2,20

Von	Nach	km	Preis einer Arbeiterrückfahr- karte für je eine Hin- und Rückfahrt	
			Im Ausland	Im Berliner Vorort- verkehr
			Mark	
London (Liverpool-Street)	Globe Road	2,8	¹⁾ 0,17	0,10
	Coborn Road	3,6	¹⁾ 0,17	0,10
	Stratford	6,4	¹⁾ 0,17	0,10
	Stampford Hill	8,0	¹⁾ 0,17 (0,34)	0,20
	West Green	10,9	¹⁾ 0,34	0,20
	White Hart Lane	12,4	¹⁾ 0,17 (0,39)	0,20
	Lower Edmonton	13,5	¹⁾ 0,17 (0,56)	0,30
	Push Hill Park	15,7	¹⁾ 0,17 (0,64)	0,30
	Enfield	17,3	¹⁾ 0,17 (0,68)	0,30
London (Bridge)	Depsford	4,9	0,34	0,10
	Greenwich	5,6	0,43	0,10
	Mazestill	7,0	0,43	0,10
	Westcombe Park	8,2	0,43	0,20
	Erith	19,8	0,51	0,40
London (Cannon-Street)	Spa Road	2,4	0,26	0,10
	New Cross	5,8	0,34	0,10
	Greenwich	6,8	0,43	0,10
	Levisham	7,5	0,43	0,20
	Blackheath	9,1	0,43	0,20
	Woolwich (Arsenal)	13,1	0,43	0,30
	Abbey Wood	16,6	0,51	0,30
	Dartford	25,3	0,77	0,50

¹⁾ Die nicht eingeklammerten Preise gelten zur Fahrt nach London mit bestimmten Arbeiterzügen; Rückfahrt von London mit jedem Zuge nach 4 Uhr Nachmittags. Die eingeklammerten Preise gelten zu jedem Zuge, welcher vor 8 Uhr Morgens in London eintrifft; Rückfahrt mit jedem fahrplanmässigen Zuge während des Tages.

Die Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen ¹⁾

im Rechnungsjahre vom 1. April 1890 bis 31. März 1891.

(Nach dem Verwaltungsbericht der Kaiserlichen General-Direktion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen.)

1. Baulänge.

Die Betriebslänge des Bahnnetzes, welche Ende März 1890 1 514,52 km betrug, hat sich durch den Hinzutritt der Bahnlinien

Rothau—Saales (1. Oktober 1890) mit	16,55 „
Colmar—Horbürg (1. August 1890) mit	4,57 „
Horbürg—Markolsheim (3. November 1890) mit	17,65 „

im Laufe des Rechnungsjahres 1890/91 auf 1 553,29 km vergrößert. Hiervon sind normalspurig 1 531,07 km und schmalspurig 22,22 km; ausschließlich dem Güterverkehr dienen 19,06 km. Die Länge der zweigleisigen Strecken betrug 652,79 km.

Verpachtet waren wie im Vorjahre 1,04 km an die preussische Staatseisenbahnverwaltung. Gepachtet waren

von der Schweizerischen Zentralbahn	3,96 km
„ „ Wilhelm-Luxemburg Eisenbahngesellschaft	185,73 „
	<u>überhaupt 189,69 km.</u>

Von den der genannten Gesellschaft gleichfalls gehörigen Strecken Esch—Deutsch—Oth—Redingen (6,80 km) und Ulflingen—deutsche Grenze in der Richtung auf St. Vith (6,94 km) wird erstere vom Reiche gegen Erstattung der Selbstkosten für Rechnung der Eigenthümerin verwaltet, die letztere auf Rechnung der Pächterin, der preussischen Staatseisenbahnverwaltung, unterhalten und betrieben.

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 307—312.

Im Nebenbahnbetriebe befanden sich, einschliesslich der schmalspurigen Linie Colmar—Markolsheim, 17 Strecken mit einer Gesamtlänge von 241,26 km.

Die mittlere Jahresbetriebslänge stellte sich für die normalspurigen Strecken auf 1522,77 km, für die schmalspurigen Strecken auf 10,25 km, im Ganzen auf 1533,02 km.

2. Anlagekapital.

Der Aufwand des deutschen Reichs für die elsafs-lothringischen Eisenbahnen betrug Ende des Etatsjahres 1890/91 . . . 482 009 965 *M.*

Wird hiervon der Betrag von 91 433 428 „ ,
um welchen die nach dem Friedensvertrage vom 10./20.
Mai 1871 erworbenen Bahnstrecken theurer bezahlt worden
sind, als deren Herstellungskosten betrugen, abgezogen,
so ergibt sich als sog. gekürztes Anlagekapital (Aufwand
für die Herstellung) ein Betrag von 390 576 537 *M.*

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am Jahresschlusse waren vorhanden:	1890/91	1889/90
Lokomotiven Stück	539	535
Personenwagen „	1 027	988
Sitzplätze Anzahl	37 212	36 007
Gepäck- und Güterwagen . . . Stück	12 709	12 592
mit einem Gesamt ladegewicht von t	127 634	123 325
In dem Bestande am 31. März 1891 sind 4 Lokomotiven, 5 Personenwagen sowie 11 Gepäck- und Güterwagen für Schmalspurbahnen enthalten.		
Auf den Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen wurden geleistet:		
von Lokomotiven (eigenen und fremden)		
im Zug- und Vorspanndienste . . km	13 461 957	13 026 182
in Leerfahrten „	540 401	504 462
zusammen Lokomotivkilometer	14 002 358	13 530 644
von Personenwagen Achskm	87 586 187	79 290 408
„ Gepäck- und Güterwagen . . „	464 949 085	464 600 618

Die eigenen Betriebsmittel haben auf eigenen
und fremden Bahnstrecken zurückgelegt:

	1890/91	1889/90
die Lokomotiven km	14 017 056	13 404 152
„ Personenwagen Achskm	84 407 996	76 864 739
„ Gepäck- und Güterwagen „	421 494 905	426 359 920

Durchschnittlich betrug im Berichtsjahre die Leistung einer Lokomotive 26 103 km, eines Personenwagens 41 356 km, eines Gepäckwagens 47 670 km und diejenige eines Güterwagens 15 421 km.

4. Ergebnisse des Betriebes.

Während der Personenverkehr im Jahre 1890/91 eine erhebliche Zunahme gegen das Vorjahr aufweist, hat das Gesamtergebnis des Güterverkehrs sich nur wenig günstiger als in 1889/90 gestaltet. Im Einzelnen stellen sich die Ergebnisse wie folgt:

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Wagen- klasse	Zahl der beförderten Personen		Zurück- gelegte Personen- kilometer		Jede Per- son legte durch- schnittl. zurück km	Einnahme		Ein- nahme auf das Per- sonenkm %
	überhaupt	in %	überhaupt	in %		überhaupt	in %	
I. . . .	254 324	1,75	14 767 152	4,18	58,06	1 190 374	10,75	8,06
II. . . .	2 203 068	15,17	68 772 080	19,47	31,22	3 402 966	30,74	4,95
III. . . .	11 504 423	79,22	244 529 670	69,22	21,26	6 097 792	55,08	2,49
Militär . .	561 180	3,86	25 193 035	7,13	44,39	380 415	3,43	1,51
zusammen	14 522 995	100,00	353 261 937	100,00	24,32	11 071 546	100,00	3,13
im Vorjahre	13 336 827	—	319 848 829	—	23,98	10 450 597	—	3,27
1890/91 mehr	8,9 %	—	10,4 %	—	—	5,9 %	—	—

Die zur Verfügung gestellten Sitzplätze wurden im Jahre 1890/91 ausgenutzt mit 23,80 Prozent (1889/90 mit 22,55 Prozent).

Die durchschnittliche Einnahme für das Personenwagen-Achskilometer betrug 12,64 % (gegen 13,18 % in 1889/90). Auf 1 km Bahnlänge kamen durchschnittlich 233 336 Personenkilometer (1889/90 = 214 550). Auf die Schnellzüge entfielen von den zurückgelegten Personenkilometern 17,35 Prozent (16,39 Prozent), von der erzielten Einnahme 29,67 Prozent (1889/90 = 29,34 Prozent).

An Reisegepäck wurden abgefertigt 22 923 t mit einer Einnahme von 550 623 „.

b) Güterverkehr.

	Beförderte Tonnen	Zurückge- legte Tonnenkm	Jede Tonne durchfuhr durch- schnittlich km	Einnahme im in 0/0 Ganzen	
Eil- und Exprefsgut	55 890	7 312 444	130,3	1 067 563	2,70
Stückgut	424 627	30 360 854	71,7	3 840 641	9,71
Wagenladungen ausschliesslich Kohlen	6 929 772	517 001 416	74,6	19 485 717	49,27
Steinkohlen und Kokes	4 485 651	463 248 586	103,3	12 679 971	32,05
Militär-, Bau- und Dienstgut .	366 170	32 829 111	89,7	911 352	2,30
Viehverkehr (38 632 Achsen) .	—	—	—	419 734	1,06
Fahrzeuge, Postgut, Leichen u. s. w.	—	—	—	236 098	0,60
Nebenerträge	—	—	—	915 325	2,31
zusammen	12 262 110	1 050 752 411	85,7	39 556 401	100,00
im Vorjahre	11 985 085	1 054 593 809	88,0	39 516 768	—
Mithin 1890/91 mehr bezw. weniger	+ 1,1 0/0	— 0,4 0/0	—	+ 0,1 0/0	—

Von der Einnahme des Jahres 1890/91 entfallen im Durchschnitt auf die mit Frachtberechnung abgefertigte Tonne 3,12 $\mathcal{M}$ (gegen 3,16 $\mathcal{M}$ in 1889/90), auf 1 tkm 3,65 $\mathcal{A}$ (3,60 $\mathcal{A}$) und auf 1 Achskm der Güterwagen 9,31 $\mathcal{A}$ (wie im Vorjahre).

Auf 1 km der mittleren Betriebslänge wurden durchschnittlich 685 413 tkm (1889/90 = 698 476 tkm) zurückgelegt.

5. Unfälle.

Im Laufe des Betriebsjahres 1890/91 wurden

unverschuldet (durch Unfälle der Züge u. s. w.):

	verletzt	getödtet
Reisende	4	—
Bahnbeamte und Arbeiter	6	2
sonstige Personen	—	1

in Folge eigener Unvorsichtigkeit:

Reisende	8	2
Bahnbeamte und Arbeiter	42	12
sonstige Personen	6	4

zusammen 66 21

Außerdem Selbstmörder 1 5

Störungen im Betriebe des Bahnnetzes sind 1890/91 nicht eingetreten. Ebenso kamen Achsbrüche an eigenen Lokomotiven und Wagen nicht vor.

6. Beamte und Arbeiter.

Im Jahresdurchschnitt betrug:

	die Zahl der Beamten	die Zahl der Arbeiter	die Zahl sämtlicher Beamten und Arbeiter
bei der allgemeinen Verwaltung . .	608	20	628
„ „ Bahnverwaltung	1 248	3 758	5 006
„ „ Transportverwaltung.	3 579	2 924	6 503
„ „ Werkstättenverwaltung	113	2 367	2 480
im Ganzen	5 548	9 069	14 617

7. Finanzielle Ergebnisse.

Einnahme bezw. Ausgabe	Eisen- bahnen in Elsaß- Loth- ringen <i>M</i>	Wilhelm- Luxem- burg- Bahnen <i>M</i>	im Ganzen		
			über- haupt <i>M</i>	auf 1 km Betriebs- länge <i>M</i>	in pCt. der Ge- sammt- ein- nahme
Einnahme aus dem Personenverkehr	10 720 054	921 287	11 641 341	7 504	21,3
„ „ „ Güterverkehr . .	33 535 504	6 020 896	39 556 401	25 803	72,4
„ „ sonstigen Quellen . .	2 902 867	569 497	3 472 363	2 265	6,3
Gesamteinnahme	47 158 425	7 511 680	54 670 105	35 662	100,0
Die Ausgabe betrug	28 155 342	5 820 409	33 975 751	22 163	62,1
Mithin ist Ueberschuß verblieben .	19 003 083	1 691 271	20 694 354	13 499	37,9
Der Ueberschuß betrug in 1889/90 .	20 384 114	2 047 345	22 431 459	14 857	41,6

Von der Gesamtausgabe des Jahres 1890/91 kommen auf:

die allgemeine Verwaltung . . 3 128 619 *M* = 9,2 pCt.

„ Bahnverwaltung 8 670 250 „ = 25,5 „

„ Transportverwaltung . . . 20 003 977 „ = 58,9 „

Pacht für fremde Bahnstrecken 2 172 905 „ = 6,4 „

Von der reinen Betriebsausgabe (Ausgabe abzüglich gezahlter Pächte) entfallen auf:

persönliche Ausgaben 14 093 490 *M* = 44,3 pCt.

sächliche „ 17 709 356 „ = 55,7 „

Gegen das vorjährige Ergebniss ist die Einnahme um 1,40 pCt., die Ausgabe um 7,92 pCt. gestiegen, der Ueberschufs dagegen um 7,74 pCt. zurückgegangen.

Das auf die Eisenbahnen in Elsaßs-Lothringen verwendete Anlagekapital hat sich verzinzt:

a) das volle mit 4,29 pCt.

b) „ gekürzte mit 5,30 „

gegen 4,67 und 5,77 pCt. im Rechnungsjahre 1889/90.

In der nachfolgenden Zusammenstellung ist ersichtlich gemacht, wie die Ertragsverhältnisse der Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen sich unter der gegenwärtigen Verwaltung, also seit 1872 gestaltet haben:

Rechnungs- jahr	Mitt- lere Be- triebs- länge km	Ver- wendetes (volles) Anlage- kapital ¹⁾ in 1000 M	Einnahme		Ausgabe			Ueberschufs		
			über- haupt in 1000 M	auf das Kilo- meter M	über- haupt in 1000 M	auf das Kilo- meter M	in pCt. der Ein- nah- me	über- haupt in 1000 M	auf das Kilo- meter M	in pCt. des vol- ge- kürz- ten Anlage- kapitals
1872 . . .	818,7	293 171	26 464	32 318	20 939	25 567	79,1	5 525	6 746	1,38 2,74
1875 . . .	1 031,1	341 212	35 125	34 034	26 562	25 344	75,6	8 563	8 659	2,51 3,43
1878/79 . .	1 290,8	394 520	36 372	28 177	25 955	20 107	71,4	10 417	8 070	2,64 3,44
1881/82 . .	1 347,5	444 423	43 539	32 311	27 424	20 352	63,0	16 115	11 959	3,63 4,57
1884/85 . .	1 478,7	466 472	46 729	31 602	28 908	19 550	61,9	17 821	12 052	3,82 4,75
1887/88 . .	1 496,4	471 667	49 564	33 122	28 947	19 345	58,4	20 617	13 777	4,37 5,42
1890/91 . .	1 533,0	482 010	54 670	35 662	33 976	22 163	62,1	20 694	13 499	4,29 5,30

¹⁾ Das sogenannte gekürzte Anlagekapital beträgt rund 91 433 000 M weniger, als das volle.

Die unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Königreiche Sachsen im Jahre 1890.¹⁾

1. Längen.

Im Jahre 1890 sind 107,42 km neue Strecken eröffnet, davon 92,97 km Staatseisenbahnen und 14,45 km Privatbahnen unter Staatsverwaltung.

Am Jahresschluss 1890 beträgt demnach für die königl. sächsischen Staatseisenbahnen

die Eigenthumslänge . . . 2 529,35 km

„ Betriebslänge²⁾ . . . 2 594,65 „

Davon waren zwei- und mehrgleisig . 775,87 „ .

Als Nebenbahnen wurden 863,66 km betrieben, davon 235,55 km schmalspurig.

Die Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitte berechnet sich für die sächsischen Staatsbahnen zu

2 522,20 km für den Güterverkehr und

2 481,84 „ „ „ Personenverkehr.

Die Betriebslänge der unter Staatsverwaltung stehenden Privateisenbahnen betrug 119,88 km, davon 66,34 km für Personen- und Güterverkehr (davon 26,61 km in Vollbetrieb) und 53,54 km Kohlenzweig- und Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr.

¹⁾ Vergl. Statistik für 1889. Archiv 1891 S. 313 ff. Die nachstehenden Mittheilungen sind dem von der königl. sächsischen Regierung veröffentlichten Jahresberichte entnommen: „Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahnneubau im Jahre 1890. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetze, sowie eine graphische Darstellung.) Herausgegeben vom königl. sächsischen Finanzministerium. Dresden, Juli 1891.

²⁾ Nach Abzug von 12,63 km verpachteten eigenen und Zurechnung von 77,13 km gepachteten und 0,40 km mitbenutzten fremden Strecken.

Außerdem sind noch 137,12 km Privatan schlüsse vorhanden.

Die Länge der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen betrug hiernach 2714,63 km, davon lagen im Königreich Sachsen 2371,48 km (einschl. 55,89 km Privatbahnen unter Staatsverwaltung).

Die Gesamtlänge der im Königreich Sachsen betriebenen Bahnen betrug 2529,70 km (gegen 2421,92 km in 1889).

2. Bau- und Anlagekapital.

Es betrug am Jahresschlusse für die Staatseisenbahnen:

	1889 M.	1890 M.
das Baukapital überhaupt	708 389 608	723 175 078
für 1 km Eigenthumslänge	290 755	285 913
das Anlagekapital	650 199 463	664 984 933
für 1 km Bahnlänge	266 871	262 907
das mittlere Anlagekapital	647 035 056	662 031 242
für 1 km mittlere Eigenthumslänge . .	269 913	269 458

Das größte Anlagekapital für 1 km durchschnittliche Eigenthumslänge mit 619 303 M entfiel auf die Linie Leipzig—Dresden (mit Grossenhain—Priestewitz) und mit 607 282 M auf die Linie Bodenbach—Dresden.

Bei den von der Staatsverwaltung betriebenen Privateisenbahnen betrug in 1890:

	Anlage- (Aktien-) kapital M.	Baukapital	
		im Ganzen M.	durchschn. für 1 km Bahnlänge
für die Altenburg - Zeitzer Eisenbahn (25,28 km)	4 110 000	6 404 218	253 331
- - Zittau-Reichenberger Eisenbahn (26,61 km)	11 250 000	10 891 683	409 308
- - Zittau-Oybin-Jonsdorfer Eisen- bahn (14,45 km)	1 500 000	1 500 000	103 806

3. Betriebsmittel und deren Leistungen

Am Jahresschlusse waren bei den Staats- und Privatbahnen an Betriebsmitteln vorhanden und wurden geleistet:

Es waren vorhanden:		bei den			
		Staatsbahnen		Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	
		1889	1890	1889	1890
Lokomotiven	Stück	838	906	16	20
Personenwagen	"	2 396	2 484	30	36
darin Plätze	Anz.	92 880	96 176	1 153	1 382
Güterwagen (einschl. Ge- päckwagen)	Stück	22 750	23 435	774	797
mit Tragfähigkeit (Lade- gewicht)	t	202 961	212 141	7 515	7 665
Geleistet wurden:					
a) von Lokomotiven:					
Nutzkm	km	21 633 351	22 440 520	367 104	388 789
Lokomotiv- u. Rangirkm	"	32 492 592	33 843 428	617 387	644 124
b) von den Wagen:					
auf eigener Bahn	Achskm	772 643 576	794 361 643	9 430 298	10 068 519
" fremden Bahnen:					
durch eigene Per- sonenwagen	"	9 889 262	11 339 573	293 400	296 856
durch eigene Güter- wagen	"	188 914 858	198 193 198	5 740 418	6 212 076

Auf 1 km der unter Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen entfallen durchschnittlich an Betriebsmitteln:

		1889	1890
Lokomotiven	Anz.	0,331	0,344
Personenwagenachsen	"	2,040	2,033
" plätze	"	37,415	37,227
Güterwagenachsen	"	18,107	17,979
Gepäck- und Güterwagen, Ladegewicht	t	81,509	81,722

Auf sämtlichen von der Staatsverwaltung betriebenen Bahnen wurden (ohne die Bauzüge) in 1890 zusammen 569 813 Züge abgelassen mit einer durchschnittlichen Wegelänge von 40,50 km.

Von den bewegten Personen- und Güterwagen wurden durchschnittlich:

	die Personenwagen- plätze benutzt		das Güterwagenlade- gewicht belastet	
	1889	1890	1889	1890
	in Prozenten			
bei den Staatsbahnen	23,28	23,41	47,65	46,14
„ der Altenburg-Zeitzer Bahn . . .	21,15	20,79	48,06	48,48
„ „ Zittau-Reichenberger Bahn . .	31,57	30,87	44,32	44,71

Bei den Staatsbahnen ist im Jahre 1890 gegen das Vorjahr die durchschnittliche Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze um 0,13 pCt. gestiegen, dagegen ist die durchschnittliche Ausnutzung der Güterwagen um 1,51 pCt. gefallen.

4. Finanzielle Ergebnisse.

A. Staatseisenbahnen:

Es betrug:	1889	1890
	<i>M.</i>	<i>M.</i>
die Gesamteinnahme	85 324 268	86 648 096
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge . . .	34 649	34 354
„ „ 1 Nutzkilometer	3,944	3,861
„ „ 1 Wagenachskilometer	0,110	0,109
die Ausgabe	49 192 636	53 733 032
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge . . .	19 977	21 304
„ „ 1 Nutzkilometer	2,274	2,394
„ „ 1 Wagenachskilometer	0,064	0,068
der Ueberschufs	36 131 632	32 915 064
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge . . .	14 672	13 050
„ „ 1 Nutzkilometer	1,670	1,467
„ „ 1 Wagenachskilometer	0,046	0,041
in Prozenten des mittleren Anlagekapitals pCt.	5,584	4,972

Gegen das Vorjahr haben sich in 1890

die Einnahmen um 1,552 pCt. vermehrt,

„ Ausgaben „ 9,230 „ „

der Ueberschufs „ 8,902 „ vermindert.

Das Verhältnifs der Ausgabe zur Roheinnahme betrug:

in 1889 57,654 pCt.

„ 1890 62,013 „

Von der Gesamtausgabe entfallen auf die einzelnen Verwaltungszweige:

	1889	1890
	in Prozenten	
auf allgemeine Verwaltung	7,710	8,338
„ Bahnverwaltung	25,078	25,021
„ Transportverwaltung:		
äusserer Bahnhofsdienst	13,801	13,646
Expeditionsdienst	12,082	11,597
Zugbegleitungsdienst	7,809	7,904
Zugbeförderungsdienst	33,520	33,494
zusammen	100,00	100,00

Von der Gesamteinnahme entfielen:

	1889	1890
auf Personen- und Gepäckverkehr . . . „	24 919 843	26 434 495
in Prozenten %	29,206	30,508
„ Güterverkehr „	55 970 119	55 790 723
in Prozenten %	65,597	64,388
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge:		
im Personen- und Gepäckverkehr . . „	10 288	10 651
„ Güterverkehr „	22 729	22 120

B. Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen:

Es betrug in 1890:

	Altenburg- Zeitz (25,28 km)	Zittau- Reichenberg (26,81 km)
Einnahme	37 442	29 239
Ausgabe	18 670	23 956
Ueberschufs	18 772	5 283
Verzinsung des Baukapitals pCt	7,41	1,29
Ertrag für 1 Personenkm %	3,04	3,30
„ „ 1 Gütertkm „	6,03	6,46

Für die erst am 25. November 1890 eröffnete Zittau-Oybin-Jonsdorfer Bahn (14,45 km) sind die Durchschnittsberechnungen als unzureichend für Vergleichenen weggelassen worden.

5. Verkehr.

	Staatsbahnen		Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	
	1889	1890	1889	1890
Befördert wurden:				
Reisende Anz.	31 046 704	33 632 845	778 479	839 554
Güter (Eil- und Frachtgut) t	16 330 659	16 461 056	736 827	781 950
Die Reisenden legten zurück:				
Personenkm km	755 572 862	810 149 471	10 950 105	11 846 313
durchschnittl. jede Person "	24,13	23,88	14,07	14,29
Die Güter haben zurückgelegt:				
Tonnenkm tkm	1 200 997 898	1 196 281 471	13 043 270	13 994 369
durchschnittlich jede Tonne Gut km	73,51	72,67	17,7	17,9
Es sind dabei eingekommen:				
auf 1 Person und km $\mathcal{A}$	3,23	3,20	—	—
" 1 t " " " " " "	4,40	4,11	—	—

Nach den Wagenklassen vertheilen sich die Reisenden und die Einnahmen im Personenverkehr in 1890 wie folgt bei den Staatseisenbahnen:

	Reisende		
	in pCt. der Gesamt- zahl pCt.	durchschnittl. Einnahme	
		auf jede Person $\mathcal{M}$	auf jedes Personenkm $\mathcal{A}$
kamen 1890:			
auf die I. Klasse	0,24	6,67	7,93
" " II. "	¹⁾ 9,08	1,88	4,91
" " III. "	74,02	0,69	3,09
" " IV. "	16,66	0,40	1,93
" Militär	—	0,62	1,50
überhaupt	100,00	0,76	3,20
dagegen in 1889	—	0,78	3,23

Für den Güterverkehr der Staatseisenbahnen ergeben sich an Frachteinnahmen in 1890 (gegenüber 1889):

durchschnittlich für die Tonne Gut . . . 3,20 $\mathcal{M}$ (3,20 $\mathcal{M}$ in 1889)

" " das Tonnenkilometer 4,41 $\mathcal{A}$ (4,40 $\mathcal{A}$ " 1889).

¹⁾ Einschließlich Militär.

Der stärkste Personenverkehr des Jahres 1890 fiel auf den Monat Mai mit 3 589 454 Personen und 2 890 299 „ Einnahme. Im Güterverkehr kam die größte beförderte Last auf den Monat Oktober mit 1 499 802 t und einer Frachteinnahme von 5 007 474 „.

Die Verkehrsschwankung betrug im Personenverkehr 58,61 pCt., im Güterverkehr 16,57 pCt.

Die durchschnittliche tägliche Transportleistung der königlich sächsischen Staatsbahnen ergab:

		1889	1890
Personen	Anz.	85 059	92 145
Einnahme davon	„	66 421	70 547
Güter	t	44 742	45 099
Einnahme davon	„	148 724	148 395

Die Gesamteinnahme für alle Transporte (nach Abzug der Rück-
erstattungen) betrug:

in 1889 . . 78 884 853 „ oder durchschnittlich für den Tag 216 123 „,
„ 1890 . . 80 289 684 „ „ „ „ „ 219 972 „.

Ueber den Gesamtkohlenverkehr auf den sächsischen Staats-
und mitverwalteten Privatbahnen ergeben sich für 1890, gegenüber 1889,
die nachstehenden Zahlen:

	1889	1890
Zahl der beförderten Tonnen (Stein- und Braunkohlen) tkm	8 037 026	8 141 643
davon blieben im eigenen Bahngebiete pCt.	78,44	78,25
auf Steinkohlen kamen „	47,37	44,70
„ Braunkohlen „ „	52,63	55,30
Gewicht der beförderten Kohlen (auf den sächsischen Staatsbahnen allein) t	7 640 280	7 742 794
Zahl der zurückgelegten Tonnenkm . . tkm	553 893 528	564 293 055
durchschnittlicher Weg einer Tonne Kohlen km	72,50	72,88

Die Bedeutung des Kohlenverkehrs im Güterverkehre betrug in 1890,
nach Gewicht und Transportlänge, in Prozenten:

bei den Steinkohlen . . 17,33 pCt. (davon auf Sachsen 14,09 pCt.)
„ „ Braunkohlen . . 29,84 „ „ „ Böhmen 27,84 „).
überhaupt 47,17 pCt.

6. Unfälle.

Es wurden insgesamt:

1890	
beschädigt	getödtet
a) unverschuldet:	
Reisende	6
Bahnbeamte und Arbeiter	13
ditte Personen	4
b) durch eigene Schuld der Betroffenen:	
Reisende	—
Bahnbeamte und Arbeiter	22
ditte Personen	9
zusammen	54
	44

7. Beamte.

Am Jahresschlusse waren beschäftigt:

	1889		1890	
	Anzahl	in pCt.	Anzahl	in pCt.
bei der allgemeinen Verwaltung	393	4,11	432	4,29
„ „ Bahnunterhaltung	2 135	22,34	2 090	20,73
„ „ Transportverwaltung	6 898	71,55	7 339	72,81 ¹⁾
„ „ Werkstättenverwaltung	187	1,96	205	2,03
„ Neubauten	4	0,04	14	0,14
zusammen	9 557	100,00	10 080	100,00

Es kommen durchschnittlich in 1890:

auf jeden Beamten der Bahnunterhaltung 2,270 km Gleislänge,
 „ „ „ des exekutiven Maschinendienstes 23 461 Lokomotiv-
 und Rangirkm,
 „ „ „ „ Fahrdienstes (Zugbegleitung) 430 177 Wagenachskm.

Von den Beamten der Stationen und Haltestellen kommen durchschnittlich:

auf jedes km Bahn 1,4 Beamte, (1,4 im Vorjahre).
 „ jede Station . 15,81 „ (14,77 „ „).

¹⁾ Von obigen 72,81 pCt. kommen auf Stationsdienst 38,72 pCt.
 „ Telegraphendienst 0,18 „
 „ Fahr- und Maschinendienst . 33,91 „

Die Eisenbahnen im Großherzogthum Baden im Jahre 1890.¹⁾

1. Längen.

Am Jahresschluss 1890 betrug die Länge der vom badischen Staate betriebenen Bahnen 1 453,98 km.

Davon kamen:

I. auf die badischen Staatsbahnen	1 353,82 km ²⁾
II. „ „ gepachteten Strecken	24,48 „
III. „ „ mitbetriebenen	4,89 „
IV. „ „ Privatbahnen	70,79 „
zusammen	1 453,98 km.

Doppelgleisig waren 548,03 km.

Im Nebenbahnbetriebe befanden sich:

von den badischen Staatsbahnen	150,85 km
„ „ Privatbahnen	42,65 „
dazu: Nebenbahnen für Güterverkehr	7,06 „
zusammen	200,56 km.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt ergiebt sich zu 1 427,11 km.

Die Eigenthumslänge der badischen Staatsbahnen (zuzüglich der 1,64 km verpachteten Strecken) beträgt 1 355,46 km,

dazu die Privatbahnen mit	70,79 „
zusammen mithin	1 426,25 km.

¹⁾ Vergl. die Statistik der badischen Bahnen für 1889, Archiv 1891 S. 488 ff. Die nachstehenden Angaben sind dem von der großherzoglichen Generaldirektion der badischen Staatsbahnen herausgegebenen „Jahresbericht über die Eisenbahnen und die Dampfschiffahrt im Großherzogthum Baden für das Jahr 1890 — Karlsruhe 1891“ entnommen.

²⁾ Abzüglich 1,64 km verpachteter Strecken.

Die Gesamtlänge der am 31. Dezember 1890 im Großherzogthum Baden belegenen Bahnen war:

an badischen Bahnen	1 356,42 km ¹⁾
„ fremden Bahnen auf badischem Gebiet.	126,61 „
überhaupt	1 483,03 km.

2. Betriebsmittel und Leistungen derselben.

Am Jahresschluss 1890 waren vorhanden:

489 Lokomotiven (0,336 Lokomotiven auf 1 km Bahnlänge,
403 Tender,

1 274 Personenwagen mit 2 584 Achsen und 51 390 Plätzen,

8 826 Güterwagen „ 17 789 „ „ 89 484 t Tragfähigkeit,

zusammen 10 100 Wagen	mit 20 373 Achsen,
gegen 9 310 „	„ 18 795 „ im Vorjahre.

Auf 1 km Bahnlänge entfallen:

0,88 Personenwagen mit 1,77 Achsen,

6,07 Güterwagen „ 12,24 „

zusammen 6,95 Wagen	mit 14,01 Achsen,
gegen 6,73 „	„ 13,59 „ im Vorjahre.

Geleistet wurden:

a) von den badischen Lokomotiven im Ganzen 16 364 364 km,
auf eine Maschine in 1890 33 464 „
„ „ „ „ 1889 32 636 „
mithin 1890 mehr 2,54 pCt.

b) von den badischen Wagen:

auf badischen Bahnen 262 349 802 Achskm

„ fremden „ 99 188 055 „

zusammen	361 537 857 Achskm,
dagegen 1889	338 020 384 „ .

Es kamen durchschnittlich:

	1889	1890
	Achsen	
auf einen Schnellzug	19,28	19,44
„ „ gewöhnlichen Personenzug	17,24	17,50
„ „ gemischten Zug	38,42	36,58
„ „ Güterzug	69,16	66,34
überhaupt	35,67	34,72

¹⁾ Einschl. 38,64 km badische Strecken der Main-Neckarbahn. In auswärtigen Staaten liegen 137,34 km badische Eisenbahnen.

3. Anlagekapital.

Am Jahresschluss 1890 betrug:	bei den		Zusammen
	Staatsbahnen	Privatbahnen (im Staats- betrieb)	
die Eigenthumslänge . . . km	1 355,46	70,79	1 426,25
das verwendete Anlagekapital:			
im Ganzen „	434 605 345	6 994 526	441 600 871
auf 1 km Eigenthums- länge „	320 634	98 807	309 624
das Anlagekapital im Jahres- durchschnitt „	431 939 286	6 992 860	438 932 146

4. Verkehr und finanzielle Betriebsergebnisse.

	1889	1890
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . km	1 383,41	1 427,11
Anlagekapital „ . . . „	433 807 595	438 932 146
Beförderte Personen Anz.	18 736 362	20 472 726
„ Güter (frachtzahlende) . . . t	7 037 339	7 295 841
„ Dienstgüter (frachtfreie) . . „	368 595	406 791
Einnahme:		
aus dem Personenverkehr ¹⁾ „	13 856 853	14 710 531
„ „ Güterverkehr „	24 686 488	25 734 313
„ „ Verkehr überhaupt „	40 437 999	42 348 651
im Ganzen ²⁾ „	44 091 782	45 967 103
auf 1 km Bahnlänge „	31 872	32 210
Ausgabe:		
im Ganzen „	25 753 412	28 124 439
auf 1 km Bahnlänge „	18 616	19 707
in Prozenten der Roheinnahme . . . %	58,41	61,16

¹⁾ Ohne die Einnahmen aus Gepäck-, Eilgut-, Milch-, Fahrzeuge-, Leichen- und Viehverkehr mit 1 894 658 „ in 1889
und 1 903 807 „ „ 1890.

²⁾ Einschl. der Einnahmen und Leistungen für die Reichspostverwaltung, aus Militärgut und frachtpflichtigem Dienstgut, aus Wagenmieten und aus sonstigen Quellen

	1889	1890
Einnahmeüberschufs:		
im Ganzen M	18 338 370	17 842 664
auf 1 km Bahnlänge "	13 256	12 503
in Prozenten des Anlagekapitals . . . %	4,23	4,07
Es hat durchschnittlich durchfahren:		
1 Person km	20,50	20,76
1 t Gut "	75,93	75,89
Die durchschnittliche Einnahme betrug:		
für 1 Personenkm M	3,56	3,46
" 1 Gütertkm "	4,62	4,65
Von der Roheinnahme entfallen:		
auf die Personen- und Gepäckbeförderung %	33,35	33,91
" den Güterverkehr (einschl. Leichen, Fahrzeuge u. s. w.) "	58,90	58,72
" sonstige Einnahmen "	7,75	7,87
Im Vergleich zum Vorjahre betrug die Zu- nahme (in Prozenten):		
bei der Personenzahl %	7,77	9,27
" " Gütertonnenzahl "	7,37	3,67
" " Gesamteinnahme "	6,76	4,25
" " Gesamtausgabe "	8,46	9,21
" dem Einnahmeüberschufs "	4,47	2,57
" " Rentenanlagekapital "	1,12	1,18
Von der durchschnittlichen Platzzahl eines Zuges waren besetzt:		
in I. Klasse %	11,80	10,58
" II. " "	22,74	21,86
" III. " "	24,62	25,14
überhaupt "	23,33	23,38
Von der Ausgabe kommen (in Prozenten):		
auf allgemeine Verwaltung "	7,22	7,40
" Bahnverwaltung "	24,29	26,29
" Transportverwaltung:		
a) äußerer Bahnhofsdient "	12,83	12,12
b) Expeditionsdienst "	8,34	7,60
c) Zugbegleitungsdienst "	7,80	7,12
d) Zugbeförderungsdienst "	39,52	39,47

Es ergibt sich:

Es ergibt sich:	für jedes					
	Lokomotiv-		Nutz-		Bahn-	
	kilometer					
	1889	1890	1889	1890	1889	1890
an Einnahme	2,86	2,78	3,91	3,80	31 872	32 210
„ Ausgabe	1,67	1,70	2,28	2,32	18 616	19 707
„ Ueberschufs	1,19	1,08	1,63	1,48	13 256	12 503

Das Gewicht der bei den badischen Stationen abgegangenen und angekommenen Güter beziffert sich im Betriebsjahre 1890 im Ganzen auf rund 6 783 126 t (gegen 6 488 000 t im Vorjahre), von denen der größte Theil auf Massenartikel (mit über 100 000 t Gewicht) entfällt, nämlich:

		1889	1890
auf Steinkohlen	%	24,91	25,51
„ Holz	„	13,35	13,38
„ Getreide und Hülsenfrüchte	„	9,31	9,77
„ Steine	„	9,83	8,46
„ Eisen und Stahl	„	4,59	4,28

Von den in 1890 beförderten 586 942 728 Gütertkm (im Durchschnitt 411 918 t) kamen auf die Strecken:

	Tonnen- kilometer	im Durchschnitt Tonnen
Mannheim—Konstanz	291 512 085	697 397
Offenburg—Singen	72 564 497	487 010
Mannheim—Karlsruhe (Rheinbahn)	62 924 733	1 014 915
Heidelberg—Würzburg	53 551 715	334 698
Bruchsal—Bretten	17 582 169	1 172 145

Die Einnahmen der badischen Bahnen aus dem Güterverkehr mit dem Auslande betrugen:

	1889	1890
im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn . . . //	275 057	283 405
„ „ „ der Schweiz und dem Voralberg „	1 866 809	2 152 524
„ „ Belgien „	287 434	225 905
„ „ Holland „	123 138	123 112
„ „ Frankreich „	373 799	372 755
„ „ Italien „	461 215	518 974

Die höchsten Einnahmen betragen:

a) im Personenverkehr:

in 1890 im August 2 073 533 //

„ 1889 „ „ 1 907 954 „

Verkehrsschwankung betrug 116 pCt. (im Vorjahre 103 pCt.):

b) im Güterverkehr:

in 1890 im Oktober 2 725 794 //

„ 1889 „ „ 2 713 674 „

die Verkehrsschwankung betrug 38 pCt. (50 pCt. in 1889).

Für das Personenkilometer bezifferte sich die Einnahme:

	Binnen-	direkter	Gesamt-
	V e r k e h r		
in 1890 auf //	3,00	4,69	3,46
„ 1889 „ „	3,06	4,92	3,56
Abnahme %	0,06	0,23	0,10

Von der Gesamteinnahme entfallen auf Personenverkehr allein

in 1890 32,00 pCt.

dagegen 1889 31,43 „

Die Gesamteinnahme im Personenverkehr vertheilt sich auf die verschiedenen Wagenklassen wie folgt:

	1889	1890
auf I. Klasse pCt.	8,22	7,85
„ II. „ „	33,72	33,25
„ III. „ „	51,32	50,84
„ Zeitkarten u. dergl. „	4,91	5,21
„ Militär „	1,83	2,85

Im Güterverkehr ergibt sich in 1890 (gegenüber 1889) die Zunahme:
bei der Einnahme um 4,24 pCt. (5,44 pCt. im Vorjahre),
„ „ Tonnenzahl „ 3,76 „ (7,37 „ „ „ „),
„ „ Tonnenkilometerzahl „ 3,62 „ (7,85 „ „ „ „).

Die Anlagekapitalien verzinster sich:

	1889	1890
bei den Staatsbahnen mit pCt.	4,20	4,03
„ „ Privatbahnen „ „	5,95	6,17
zusammen „ „	4,23	4,07

5. Unfälle.

Im Jahre 1890 haben stattgefunden:

- 1 Entgleisung (auf freier Bahn),
- 7 Zusammenstöße (in Stationen),
- 71 sonstige Unfälle (davon 19 auf freier Bahn).

Dabei verunglückten:

1890:	Reisende		Bedienstete		Sonstige Personen		Zusammen	
	ge- tödtet	ver- letzt	ge- tödtet	ver- letzt	ge- tödtet	ver- letzt	ge- tödtet	ver- letzt
durch eigenes Verschulden (einschl. Selbstmord) . . .	2	2	9	30	17	9	28	41
ohne Verschulden (im Dienste u. s. w.)	—	2	—	5	—	3	—	10
zusammen	2	4	9	35	17	12	28	51
dagegen in 1889	—	3	11	34	10	10	21	47

6. Main-Neckarbahn.

Vom badischen Antheil der Main-Neckarbahn betrug für das Betriebs-
jahr 1890:

das Baukapital im Ganzen 8 379 609 „
„ „ „ Jahresdurchschnitt. 8 372 636 „
der Einnahmeüberschufsantheil . . . 727 911 „
die Verzinsung des Anlagekapitals . . 8,69 pCt.

¹⁾ Davon 6 durch Selbstmord.

Kleinere Mittheilungen.

Die Verkehrsanstalten und die Unfallversicherung im Jahre 1890. Im Anschlusse an die Mittheilungen im Archiv von 1891 S. 340 f. über die Ergebnisse der Unfallversicherung bei den ausschließlich dem Verkehre dienenden Anstalten für die Jahre 1886 bis 1889 werden nachfolgend aus dem neuerdings dem Reichstage erstatteten Berichte des Reichsversicherungsamts die Ergebnisse des Jahres 1890 soweit sie die genannten Anstalten betreffen, kurz zusammengestellt. Es hat betragen:

bei den Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden	die durch- schnittliche tägliche Zahl der ver- sicherungs- pflichtigen Personen	die Zahl derjenigen Verletzungen und Tödtungen von unfall- versicherungs- pflichtigen Per- sonen die die Festsetzung von Unfall- entschädigungen erforderlich ge- macht haben		die Zahl aller Verletzungen und Tödtungen von unfall- versicherungs- pflichtigen Per- sonen überhaupt	
		ins- gesamt	auf je 1000 Ver- sicherte	ins- gesamt	auf je 1000 Ver- sicherte
Berufsgenossenschaften:					
1. Westdeutsche Binnenschifffahrts-B.-G. . .	12 792	97	7,58	502	39,24
2. Elbschifffahrts-B.-G.	20 132	152	7,55	641	31,84
3. Ostdeutsche Binnenschifffahrts-B.-G. . .	22 251	109	4,90	336	15,10
4. See-B.-G.	42 546	270	6,35	1 509	35,47
5. Fährwerks-B.-G.	64 617	671	10,39	2 206	34,45
6. Speditions-, Speicherei- und Kellerei-B.-G.	75 436	734	9,73	3 348	44,38
7. Straßenbahn-B.-G.	28 220	59	2,09	870	36,83
8. Privateisenbahn-B.-G.	25 262	139	5,50	1 046	41,41

bei den Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden	die durch- schnittliche tägliche Zahl der ver- sicherungs- pflichtigen Personen	die Zahl derjenigen Verletzungen und Tödtungen von unfall- versicherungs- pflichtigen Per- sonen, die die Festsetzung von Unfall- entschädigungen erforderlich ge- macht haben		die Zahl aller Verletzungen und Tödtungen von unfall- versicherungs- pflichtigen Per- sonen überhaupt	
		ins- gesamt	auf je 1000 Ver- sicherte	ins- gesamt	auf je 1000 Ver- sicherte
		Ausführungsbehörden:			
9. Preussische Staatsbahnen	190 361	1 189	6,24	7 782	40,88
10. Bayerische „	20 220	123	6,08	1 992	98,92
11. Sächsische „	18 280	93	5,09	1 057	57,82
12. Württembergische „	7 000	28	4,00	131	18,71
13. Badische „	8 607	40	4,65	731	84,93
14. Reichseisenbahnen	8 783	83	9,45	578	65,81
15. Mecklenburg. Friedrich Franzseisenbahn .	3 095	5	1,62	67	21,65
16. Oldenburgische Staatsbahnen	1 900	8	4,21	102	53,68
17. Main-Neckarbahn	1 178	6	5,09	101	85,74
18. Oberhessische Eisenbahn	320	1	3,13	6	18,75
19. Reichs-, Post- u. Telegraphenverwaltung	6 300	19	3,02	26	4,13
20. Bayerische Post- und „	3 665	4	1,09	20	5,46
21. Württembergische Post- und „	2 831	5	1,77	13	4,59
22. Staatliche Baggerei-, Binnenschiffahrts-, Flößerei-, Prahm- und Fährbetriebe . .	3 651	31	8,49	443	121,34
insgesamt	567 437	3 866	6,82	23 507	41,43
dagegen im Jahre 1889	539 726	3 354	6,21	—	—

Da die durchschnittliche tägliche Gesamtzahl der unter die Unfallversicherungsgesetze fallenden Personen im Deutschen Reiche sich auf 13 619 750 belaufen hat, so beträgt die Zahl der versicherungspflichtigen Bediensteten aller Verkehrsanstalten etwa 4,17 pCt. aller Versicherten im Deutschen Reiche. Die durchschnittlich auf 1000 unfallversicherungspflichtige Personen entfallende Zahl der einen Anspruch auf Grund der Unfallversicherungsgesetze begründenden Verletzungen und Unfälle betrug bei den Eisenbahnen nicht so viel wie bei allen Verkehrsanstalten überhaupt: eine gröfsere Unfallgefahr ergab sich wie in den früheren Jahren,

namentlich bei der Fuhrwerksberufsgenossenschaft. Dagegen war die durchschnittliche Unfallgefahr bei allen Verkehrsanstalten zusammen größer, als bei allen gewerblichen Berufsgenossenschaften überhaupt, bei denen auf 4 926 672 unfallversicherungspflichtige Personen 26 403 Verletzungen. das sind auf je 1 000 Personen 5,36 Verletzungen kamen. Die zahlreichsten Verletzungen ereigneten sich bei der Brauerei- und Mälzerei-berufsgenossenschaft (11,87 auf 1 000 Personen), bei der bayerischen Holz-industrieberufsgenossenschaft (11,37 auf 1 000 Personen), bei der Fuhrwerksberufsgenossenschaft (10,39 auf 1 000 Personen), bei der Speditions-u. s. w. Berufsgenossenschaft (9,73 auf 1 000 Personen), bei der rheinisch-westphälischen Hütten- und Walzwerksberufsgenossenschaft (9,07 auf 1 000 Personen), bei der norddeutschen Holzberufsgenossenschaft 8,94 auf 1 000 Personen), bei der Knappschaftsberufsgenossenschaft (8,54 auf 1 000 Personen).

Die Kosten, die die Unfallversicherung im Jahre 1890 bei den Verkehrsanstalten verursacht hat, ergeben sich aus nachstehender Uebersicht:

Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden	Gezahlte Entschädigungen (Renten u. s. w.)		Verwaltungskosten, Unfallverhütung, Schiedsgerichte, Unfalluntersuchung		Einlagen in den Reservefonds		Summe		Auf je einen Versicherten im Jahre 1889
	insgesamt	auf je einen Versicherten	insgesamt	auf je einen Versicherten	insgesamt	auf je einen Versicherten	insgesamt	auf je einen Versicherten	
	M	M	M	M	M	M	M	M	
Berufsgenossenschaften:									
1. Westdeutsche Binnenschiffahrts-B.-G. . . .	74 613	5,83	33 796	2,64	67 744	5,30	176 153	13,77	12,09
2. Elbschiffahrts-B.-G. . . .	100 619	5,00	35 078	1,74	80 495	4,00	216 192	10,74	9,18
3. Ostdeutsche Binnenschiffahrts-B.-G. . . .	42 838	1,93	23 128	1,04	34 271	1,54	100 237	4,51	4,32
4. See-B.-G.	105 222	2,47	68 032	1,60	157 833	3,71	331 087	7,18	6,18
5. Fuhrwerks-B.-G. . . .	375 318	5,81	189 313	2,93	241 585	3,74	806 216	12,18	10,71
6. Speditions-, Speicherei- und Kellerei-B.-G.	513 130	6,80	210 154	2,79	376 155	4,99	1 099 439	14,58	13,09
7. Straßenbahn-B.-G. . .	46 506	1,85	21 209	0,75	37 342	1,32	105 057	3,72	3,06
8. Privateisenbahn-B.-G.	148 642	5,68	22 608	0,89	114 914	4,55	281 164	11,12	9,70

Berufsgenossenschaften und Ausführungsbehörden	Gezahlte Ent- schädigungen (Renten u. s. w.)		Verwaltungs- kosten, Unfall- verhütung, Schiedsge- richte, Unfall- untersuchung		Einlagen in den Reservefonds		Summe		Auf je einen Ver- si- cher- ten im Jahre 1889
	ins- gesamt	auf je einen Ver- si- cher- ten	ins- gesamt	auf je einen Ver- si- cher- ten	ins- gesamt	auf je einen Ver- si- cher- ten	ins- gesamt	auf je einen Ver- si- cher- ten	
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Ausführungsbehörden:									
9. Preufs. Staatsbahnen	1 150 564	6,94	14 602	0,03	—	—	1 165 165	6,12	5,96
10. Bayerische "	106 760	5,28	924	0,03	—	—	107 684	5,33	—
11. Sächsische "	96 107	5,26	1 016	0,03	—	—	97 123	5,31	—
12. Württemberg. "	36 435	5,21	85	0,01	—	—	36 520	5,22	—
13. Badische "	48 749	5,67	181	0,02	—	—	48 930	5,69	—
14. Reichseisenbahnen . .	59 371	6,76	691	0,03	—	—	60 062	6,84	5,03
15. Mecklenburg-Friedrich Franz Eisenbahn . .	8 301	2,68	104	0,03	—	—	8 405	2,71	—
16. Oldenburgische Staats- bahn	4 438	2,32	90	0,03	—	—	4 528	2,37	—
17. Main-Neckarbahn . .	6 471	5,30	1 184	1,00	—	—	7 655	6,30	—
18. Oberhessische Eisen- bahn	1 399	4,37	74	0,23	—	—	1 473	4,60	—
19. Reichs-, Post- und Te- legraphenverwaltung .	23 150	3,67	41	0,01	—	—	23 191	3,68	1,37
20. Bayerische Post- u. Te- legraphenverwaltung .	7 096	1,94	8	—	—	—	7 104	1,94	
21. Württemberg. Post- und Telegraphenver- waltung	2 954	1,01	102	0,04	—	—	3 056	1,03	
22. Staatliche Baggerei-, Binnenschiffahrts-, Flößerei-, Prahm- u. Fährbetriebe	25 670	7,04	674	0,13	—	—	26 344	7,22	7,01
zusammen	2 979 353	5,25	623 094	1,09	1 110 339	1,97	4 712 786	8,31	—
dagegen im Jahre 1889	2 271 558	4,22	560 072	1,01	1 039 588	1,93	3 871 218	—	7,19

Die Reservefonds der unter 1 bis 8 genannten Berufsgenossenschaften hatten am Schlusse des Jahres 1890 einen Bestand von insgesamt 3 604 532 *M.*, während die Gesamtjahresausgabe dieser Berufsgenossenschaften an Entschädigungen und Verwaltungskosten sich auf rund 2 Mil-

tionen „ bezzifferten. Bei den Ausführungsbehörden für Reichs- und Staatsbetriebe wird ein Reservefonds nicht angesammelt.

Die Verwaltungskosten erscheinen bei den Ausführungsbehörden deshalb besonders gering, weil die Ausführungsbehörden zugleich Betriebsbehörden sind und ihren gesammten Verwaltungsaufwand, soweit er nicht etwa, wie die Kosten der Schiedsgerichte getrennt nachgewiesen wird, auf die Betriebsetats verausgaben. In den angegebenen Beträgen der Verwaltungskosten sind im Ganzen 7300 „ Prämien für Rettung Verunglückter und für Abwendung von Unfällen, sowie Kosten der Fürsorge für Verletzte innerhalb der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfälle enthalten.

Anlage neuer Nebenbahnen und Eisenbahnbauten im Königreich Sachsen. Die königlich sächsische Regierung hat den Ständen am 11. Dezember 1891 eine Vorlage betr. den Bau folgender Nebenbahnen zugehen lassen:

1. einer schmalspurigen Eisenbahn von Chemnitz durch das Chemnitzthal nach Wechselburg in einer Länge von 26,7 km mit einem zu 4087 600 „ oder 128 000 „ für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand;
2. einer normalspurigen Eisenbahn von Olbernhau nach Neuhausen in einer Länge von 11,5 km mit einem zu 1 840 000 „ oder 160 000 „ für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand;
3. einer normalspurigen Eisenbahn von Pirna nach Dohma in einer Länge von 6,7 km mit einem zu 795 000 „ oder 108 900 „ für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand und
4. einer normalspurigen Eisenbahn von Bahnhof Reichenbach über Oberreichenbach nach Mylau in einer Länge von 8,3 km mit einem zu 2 615 000 „ oder 378 000 „ für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand.

Die Finanzdeputation β der 2. Kammer hat in einem Bericht vom 9. Februar d. J. den Bau dieser 4 Bahnen befürwortet.

Außerdem sind in dem außerordentlichen Staatshaushaltsetat für das Jahr 1892/93 folgende Beträge für Eisenbahnbauten u. s. w. angesetzt:

Zu Tit. 7 zur Erweiterung der Station Niederschlemma . .	570 000 „
„ „ 23 zur Erweiterung der Station Zwota	149 600 „
„ „ 28 zur Erweiterung der Station Treuen	51 400 „
„ „ 21 zur Erweiterung des Bahnhofes Zschopau . . .	160 000 „
„ „ 37 zur Herstellung eines Beamten- und Arbeiterwohnhauses auf Bahnhof Reitzenhain	45 000 „
„ „ 35 zum Bau eines Oberbaumaterialienmagazins und neuer Materialienlagerplätze in Chemnitz . . .	124 000 „

Zu Tit.	47	zur Erweiterung der Werkstätten in Chemnitz	817 600 „
„	43	zur Beschaffung von 90 normalspurigen Lokomotiven, 54 Tendern und 4 Schmalspur-Tenderlokomotiven	4 105 000 „
„	44	zur Vermehrung der Personen- und Güterwagen sowie zur Erhöhung des Ladegewichts vorhandener Güterwagen	3 159 800 „
		(Es sollen beschafft werden 15 Zugführerwagen, 50 Personenwagen IV. Klasse, 500 bedeckte Güterwagen, 200 offene Güterwagen für normalspurige Bahnen, sowie 107 Wagen für schmalspurige Bahnen).	
„	45	zur Ausrüstung der Personenzüge mit Luftdruckbremsen	661 000 „
„	46	zur Erbauung von 63 Heizhausständen für normalspurige und schmalspurige Lokomotiven	525 000 „
„	17	zur Erweiterung der Station Coswig	1 260 000 „
„	18	zur Erweiterung der Station Kötzschenbroda	1 340 000 „
„	33	zur Umgestaltung der Bahnstrecke Kötzschenbroda —Pieschen	1 300 000 „
„	15	zum Grunderwerb für Anlage eines neuen Vorrangirbahnhofes in Chemnitz	250 000 „
„	41	zum Grunderwerb für eine künftige Verlegung des Haltepunktes Nikolaivorstadt in Chemnitz	183 000 „
„	20	zur Verbesserung der Bahnhofsanlagen in Döbeln	130 000 „
„	27	zur Herstellung eines zweiten Kreuzungsgleises für Güterzüge u. s. w. auf Station Miltitz	45 000 „
„	31	zum Ausbau des zweiten Gleises auf der Strecke Freiberg—Lichtenberg	412 000 „
„	10	zur Erweiterung der Station Radeberg	442 000 „
„	14	zur Vergrößerung der Personenperronanlagen auf dem bayerischen Bahnhof in Leipzig	252 400 „
„	9	zur Beseitigung des Niveauüberganges und zur Verbesserung der Perronanlagen auf Bahnhof Gaschwitz	178 000 „
„	32	zur Herstellung des zweiten Gleises auf der Strecke Crossen—Narsdorf der Linie Kieritzsch—Chemnitz	270 000 „
„	38	zur Erbauung der zweiten Hälfte des Beamtenwohnhauses auf dem bayerischen Bahnhofs zu Leipzig	72 200 „
„	40	zur Verbesserung der Bahnstrecke beim Haltepunkte Plauen bei Dresden	252 000 „

Zu Tit. 16 zur Anlage einer Rangirstation oberhalb Krippen	296 000 „
„ „ 22 zur Erweiterung des Bahnhofes Meerane . . .	120 000 „
„ „ 24 zur Erweiterung der Haltestelle Demitz . . .	98 700 „
„ „ 39 zum Neubau eines Abtheilungsingenieurbüreau auf Bahnhof Rochlitz	43 900 „
„ „ 4 zur Erweiterung des Bahnhofes Freiberg (erste Rate)	1 122 000 „
„ „ 26 zum Landerwerb für eine Erweiterung der Station Tharandt	60 000 „
„ „ 36 zur Herstellung eines neuen Kohlenschuppen sammt zugehörigen Gleisanlagen, sowie mehrerer Betriebs- räume auf Bahnhof Bienenmühle	60 000 „
„ „ zum Umbau des Bahnhofs Gößnitz	709 000 „

Der Güterverkehr auf jedem Punkte der königl. sächsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1889. Der Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Jahre 1890, aus dem wir einen Auszug an anderer Stelle abdrucken, beginnt unter vorstehender Aufschrift mit einer durch eine bildliche Darstellung erläuterten Abhandlung, die die Entwicklung und die Dichtigkeit des Güterverkehrs der sächsischen Eisenbahnen vom Jahre 1840 ab kurz schildert, und für das Jahr 1889 diesen, sowie außerdem die durchschnittliche Ausnutzung der Güterwagen, die durchschnittliche Frachteinnahme jeder Tonne Gut und jedes Kilometers und das finanzielle Ergebniss jedes Güterwagenachskilometers auf den verschiedenen Linien zur Anschauung bringt.

Die Abhandlung beginnt damit, dafs man zur Zeit der Entstehung der Eisenbahnen auch in Sachsen die Vorzüge dieses neuen Verkehrsmittels mehr in der gröfseren Beschleunigung des Reiseverkehrs erblickte, während man auf den Güterverkehr nur nebenbei Werth legte. Von einem Verkehr mit den Massengütern war damals überhaupt keine Rede. Die seit Entstehung der Eisenbahnen zugleich umgestalteten Produktions- und Absatzverhältnisse haben indess in erster Linie auf die Belebung und Verdichtung des Güterverkehrs eingewirkt und eine ganz auferordentliche Verstärkung der Transportkraft der Eisenbahnen verbunden mit einer fortschreitenden Ermäßigung der Beförderungsgebühren hervorgerufen. Nach und nach hat sich denn auch ein umfangreicher Verkehr der Massengüter entwickelt. Ganz besonders ist in Sachsen der Kohlenverkehr auf die Vermehrung und Verdichtung des Güterverkehrs von Einflufs gewesen, von welchem er gegenwärtig nahezu die Hälfte darstellt.

Betrachtet man den Entwicklungsgang des Güterverkehrs im Zusammenhang mit der Ausbreitung des jetzigen Staatseisenbahnnetzes in dem fünfzigjährigen Zeitraum vom Jahre 1840 — dem ersten vollen Betriebsjahre nach Eröffnung der Leipzig-Dresdener Linie, als der ersten Bahn Sachsens — bis zum Jahre 1889, so ergibt sich nachstehende Uebersicht:

J a h r	Mittlere Bahnlänge km	G ü t e r t o n n e n k i l o m e t e r		
		überhaupt	durchschnittlich	
			auf 1 km mittl. Bahnlänge	auf 1 qkm Landesfläche
1840	115,51	2 582 126	22 354	172
1850	461,24	26 437 648	57 319	1 763
1860	751,48	161 641 272	225 920	10 781
1870	1 119,26	445 267 100	397 823	29 699
1874	1 304,09	763 623 505	585 560	50 932
1880	2 072,57	800 912 908	386 435	53 419
1889	2 462,50	1 200 997 898	487 715	80 104

Das stete und in vielen Jahren auch starke Anwachsen des Güterverkehrs, in Folge der fortgesetzten Ausdehnung des Bahnnetzes und der Verkehrssteigerungen ist nur in den Jahren 1848, 1859 und 1866 durch die politischen Vorgänge unterbrochen, der Rückschlag der Jahre 1876—1879 war eine Nachwirkung des jähen Aufschwungs der Produktionsverhältnisse in 1870—1875 (wobei die Anzahl der Gütertonnenkilometer von 445 auf 795 Millionen d. h. um 80 pCt. stieg).

Das kilometrische Ergebniss — als Maßstab für die Beurtheilung der Verkehrsentwicklung — ist, abgesehen von den politischen Störungen, bis zum Jahre 1874 auf das höchste Durchschnittsergebniss (585 560 tkm) stetig gestiegen, dann bis auf 371 506 tkm (in 1878) zurückgegangen und erst seit 1880 wieder mit geringen Schwankungen auf 487 715 tkm (in 1889) emporgegangen.

Auf 1 qkm Landesfläche kamen durchschnittlich:

im Jahre 1849	1 457 tkm,
„ „ 1859	9 052 „
„ „ 1869	28 315 „
„ „ 1879	50 859 „
„ „ 1889	80 104 „

Betrachtet man den Güterverkehr des Jahres 1889, so ist die sächsisch-böhmische Linie mit ihrem starken Kohlenverkehr aus Böhmen in der Richtung nach Sachsen von besonderer Bedeutung.

Der verkehrsreichste Bahnabschnitt einer Richtung war Krippen—Schandau mit 2 401 439 t. Die verkehrsreichste Linie des Bahnnetzes ist Tetschen—Bodenbach—Dresden, mit den starken Braunkohlentransporten aus Böhmen (trotz der bedeutenden Konkurrenz des Wasserweges). Diese Bahntransporte umfaßten

im Jahre 1873	. . .	888 530 t,
„ „ 1877	. . .	1 427 995 „
„ „ 1880	. . .	1 462 087 „
„ „ 1889	. . .	1 951 677 „.

Die Dichtigkeit des Güterverkehrs betrug im Durchschnitt auf jedes Kilometer der normalspurigen Bahnen 531 458 t,

„ schmalspurigen „ 19 885 „

Die Hauptverkehrspunkte im Bahnnetze sind Zwickau, Dresden, Leipzig, Chemnitz, Oelsnitz i. E. und Riesa und zwar:

Zwickau	mit 2 552 636 t oder 15,6 pCt.	} des Gesamt- verkehrs.
Dresden	„ 2 227 580 „ „ 13,6 „	
Leipzig	„ 1 366 852 „ „ 8,4 „	
Chemnitz	„ 1 021 177 „ „ 6,3 „	
Oelsnitz i. E.	„ 708 806 „ „ 4,3 „	
Riesa	„ 567 171 „ „ 3,5 „	

zusammen 8 444 222 t, d. h. reichlich die Hälfte des Gesamtgüterverkehrs in 1889 (16 330 659 t).

Die durchschnittliche Ausnutzung des bewegten Ladegewichts der Güterwagen betrug

bei den normalspurigen Bahnen . . . 48,2 pCt.

„ „ schmalspurigen „ . . . 41,4 „

überhaupt 48,6 pCt. bei einer durchschnittlichen Beladung jeder Achse mit 2,16 t.

Von der Gesamtgütermenge entfielen in 1889:

auf Eil- und Stückgüter . . . 7 pCt. (gegen 13 pCt. in 1872),

„ Wagenladungsgüter . . . 93 „ („ 87 „ „ 1872).

Die durchschnittliche Frachteinnahme für die Tonne Gut und das Kilometer betrug in 1889:

bei den normalspurigen Bahnen . . . 4,4 ₰

„ „ schmalspurigen „ . . . 10,4 „

überhaupt 4,5 ₰

Die durchschnittliche Frachteinnahme für jedes Güterwagenachskilometer stellte sich in 1889 auf 9,6 $\mathcal{M}$.

Ein Blick auf die hinzugefügte bildliche Darstellung des Güterverkehrs der sächsischen Staatseisenbahnen in 1889 zeigt, daß der Hauptstrom des direkten und Durchgangsverkehrs sich von Leipzig und Görlitz aus auf die Linie Dresden—Bodenbach vereinigt, während der Binnenverkehr auf der Linie Dresden—Chemnitz—Zwickau—Werdau—Leipzig überwiegt, sowie daß auf der Strecke Hof—Plauen—Neumark der direkte Verkehr größer ist als der Binnenverkehr.

Die Bedeutung der einzelnen Linien nach dem Umfang und den Erträgen im Güterverkehr in 1889 ergibt die folgende Tabelle:

	Güter-	
	Tonnen-	Fracht-
	kilometer	einnahme
	in Prozenten	
auf Leipzig—Hof mit Leipzig—Plagwitz—Gaschwitz	17,45	17,70
„ Dresden—Werdau mit Kohlenbahnen u. s. w. bei Dresden	14,62	14,73
„ Leipzig—Dresden mit Großenhain—Priestewitz	10,21	10,33
„ Bodenbach—Dresden Altstadt	9,42	9,49
„ Görlitz—Dresden Altstadt	7,60	7,63

Weitere Einzelheiten mögen in der inhaltsreichen Darstellung selbst nachgesehen werden.

Mecklenburgische Eisenbahnvorlagen. Nachdem im Jahre 1890 die meisten der in den mecklenburgischen Großherzogthümern belegenen Eisenbahnen für das Land erworben sind¹⁾, hat die großherzoglich mecklenburgisch-schwerinsche Regierung dem engeren Ausschusse von Ritter- und Landschaft im vergangenen Jahre zwei auf Eisenbahnangelegenheiten bezügliche Vorlagen zur Berathung und Beschlußfassung im Landtage zugehen lassen. Das eine Reskript vom 13. November 1891, betreffend den weiteren Ausbau des mecklenburgischen Eisenbahnnetzes und die Bewilligung der dazu erforderlichen Mittel beantragt den Bau folgender Eisenbahnen: a) von Rostock nach Sülze bis zur (preussischen)

¹⁾ Vergl. Archiv 1890 S. 317 ff.

Grenze in der Richtung auf Triebsees, mit Abzweigung von Sanitz nach Tessin; b) von Schwerin nach Gadebusch und Rehna; c) von Crivitz nach Parchim. Die Kosten dieser Bahnen einschliesslich der Betriebsmittel, aber ausschliesslich der Bauzinsen bis zur Eröffnung des Betriebes waren auf 8805 000 $\mathcal{M}$ veranschlagt. Diese ganze Vorlage ist vom Landtage abgelehnt. Die hauptsächlichsten Gründe des Landtags für dieses Verhalten waren einmal, dass die Anlieger der neuen Bahnen nicht genügend zu Leistungen für den Bau herangezogen seien. Sodann hatte die Regierung den Bau der Bahnen davon abhängig machen wollen, dass der § 8 der bei Verstaatlichung der mecklenburgischen Bahnen vereinbarten Normativbestimmungen über den Verwaltungsetat der großherzoglichen Eisenbahnverwaltung u. s. w.¹⁾ abgeändert werde. Nach diesem Paragraphen hat der Großherzog sich damit einverstanden erklärt, dass für den Fall von Fehlbeträgen der Staatseisenbahnen äussersten Falls die an ihn zu zahlende Annuität um diese Beträge gekürzt wird. Die Regierung wünscht nun, dass etwaige Fehlbeträge und zwar nicht allein der neu zu bauenden, sondern auch der schon vorhandenen Bahnen fürderhin nicht mehr auf die Annuität in Anrechnung gebracht werden, sondern dass über ihre Deckung Regierung und Stände gemeinsam beschliessen sollten. — Der Landtag war nicht geneigt, auf diese Bedingung einzugehen. — Ein zweites Reskript vom 27. November 1891 betraf die Bewilligung einer Anleihe von 1 500 000 $\mathcal{M}$ für die Bedürfnisse der großherzoglichen Eisenbahnverwaltung. Diese Summe war bestimmt zur Beschaffung von Betriebsmitteln (700 000 $\mathcal{M}$), zum Umbau und zur Erweiterung von Stationsanlagen (510 000 $\mathcal{M}$), zu verschiedenen Verbesserungen (84 000 $\mathcal{M}$), zur Herstellung von Dienstwohnungen (61 000 $\mathcal{M}$) und zur Kompletirung der Baufonds (145 000 $\mathcal{M}$). Der Landtag hat von dieser Anleihe nur 465 773 $\mathcal{M}$ (hauptsächlich für Betriebsmittel) unbedingt bewilligt, die Bewilligung weiterer 709 037 $\mathcal{M}$ dem engeren Ausschuss nach näherer Prüfung der Anschläge und des Bedürfnisses anheimgestellt, und 329 860 $\mathcal{M}$ gestrichen. Der Landtag hat auch verlangt, dass die aufzunehmende Anleihe nicht blofs mit $\frac{1}{2}$ pCt., wie die Regierung vorgeschlagen hatte, sondern auf 2 pCt. jährlich getilgt werde.

Entwicklung des Verkehrs auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. Zu der im Jahrgang 1891, S. 1120/21 des Archivs veröffentlichten Uebersicht über die Entwicklung des Verkehrs auf der Berliner Stadt- und Ringbahn in den Betriebsjahren 1888/89 bis 1890/91 wird be-

¹⁾ Vergl. das. S. 689, 690.

merkt, daß die in der Spalte „Einnahme aus dem Vorortverkehr“ angegebenen Zahlen die Gesamteinnahme darstellen. Der antheilige Geldbetrag der Stadt- und Ringbahn aus dem Vorortverkehr beläuft sich:

im Betriebsjahre 1888/89 auf 346 927,70 „

„ „ 1889/90 „ 396 207,30 „

„ „ 1890/91 „ 393 301,85 „

Die Einnahme aus dem Stadtverkehr im Betriebsjahre 1890/91 beträgt nicht 2 591 821,43 „, wie in der Uebersicht irrthümlich angegeben, sondern 2 613 960,13 „.

Umfang der königlich bayerischen Staatseisenbahnen am 1. Januar 1892.

I. Oberbahnamt Augsburg	357,483 km,
II. Bamberg	528,326 „
III. Ingolstadt	399,235 „
IV. Kempten	422,521 „
V. München	386,339 „
VI. Nürnberg	473,683 „
VII. Regensburg	580,246 „
VIII. Rosenheim	527,316 „
IX. Weiden	587,104 „
X. Würzburg	449,775 „
zusammen	4 712,028 km,
dazu Lokalbahnen	83,749 „
	4 795,777 km.

Eisenbahnen in den malayischen Staaten. Das S. 125 des Archivs für 1890 erwähnte Eisenbahnunternehmen Tanjong Kemuning nach Seremban in dem unter britischem Schutze stehenden Staate Sungei-Ujong ist im Jahre 1891 mit der Strecke Port Dickson—Seremban dem Betriebe übergeben worden. Die Bahn gehört zum Theil dem Staate, zum Theil einer Privatgesellschaft. Die Fortsetzung dieser Bahn von Seremban über Bukit Putas nach Kwala Pilah etwa $23\frac{3}{4}$ engl. Meilen, von Kwala Pilah nach Kampong Sereting etwa 12 engl. Meilen, von Kampong Sereting nach einem Punkte nahe Bukit Pasoh etwa 16 engl. Meilen und von Bukit Pasoh nach Kwala Sematan (Kampong Temerloh) etwa 28 engl. Meilen soll Privatunternehmungen überlassen werden. Den Unternehmern werden seitens der beteiligten Schutzstaaten Sungei Ujong, Negri Sembilan und Pahang mancherlei Vortheile in Aussicht gestellt, als: Erlaß aller Zölle Steuern, Gebühren und sonstiger Auflagen auf alle zum Bau der Bahn er-

forderliche Materialien, Erlaubniß zur freien Benutzung solcher im Staate gefundener Materialien, welche dessen Eigenthum sind, Benutzung von Gefängnißarbeit zu Unterhaltungspreisen, freie Ueberlassung von Land zu beiden Seiten der Bahn in den noch unbewohnten Theilen des Landes. Der für den Bau der Bahn erforderliche Grund und Boden wird, soweit er Eigenthum des Staates ist, unentgeltlich überlassen. Im Uebrigen wird die Ermächtigung ertheilt, ihn gegen Zahlung einer Entschädigung zu erwerben. Außerdem werden die vorhandenen Pläne, Uebersichten und Berichte über die Bahnlinien zur freien Benutzung gestellt. Die Bauerlaubniß soll für die ganze Bahn oder für einzelne Abschnitte gewährt werden. Eine Eisenbahnlinie zur Verbindung von Pahang an der Ostküste der Halbinsel mit den Häfen der Westküste ist deswegen von großer Bedeutung, weil die Verbindung von Pahang oder seiner Hauptstadt Pekan mit Singapore zur See während der Nordostmonsune sehr beschwerlich und gefährlich und wegen einer an der Mündung des Pahang Flusses befindlichen Barre nur für ziemlich kleine Schiffe möglich ist.

Ueber die Eisenbahnen in Japan und deren Betriebsergebnisse¹⁾
in den Jahren 1883/84 bis 1888/89 entnehmen wir einem Berichte des Statistikers des landwirthschaftlichen Ministeriums in Washington²⁾ die nachstehenden Zahlen:

nachstehenden Zahlen:		Staats-	Privat-	Zusammen
		bahnen		
Es betrug im Jahre 1888/89:				
das Anlagekapital . . . \$		27 282 525	60 358 320	87 640 845
die Länge der				
a) im Betrieb . . .	} bef. d. engl. Bahnen Meil.	541,53	671,91	3) 1 213,44
b) „ Bau . . .		—	417,73	417,73
c) in Vorbereitung		15,00	1 035,08	1 050,08
die Zahl der beförderten				
Personen Anz.		8 297 313	5 670 962	13 968 275
„ erzielte Einnahme . . \$		1 403 450	853 296	2 256 746
„ Menge der beförderten				
Güter Pounds		1 474 865 450	596 991 998	2 071 857 448
„ Frachteinnahme . . . \$		505 812	477 937	983 749

¹⁾ Vergl. zuletzt Archiv 1890 S. 881.

²⁾ Report on condition of crops u. s. w. Published by authority of the secretary of agriculture. October 1891. (No. 89). Washington 1891.

³⁾ 1 952 km.

In den Jahren 1883/84 bis 1887/88 stellten sich die Betriebsergebnisse wie folgt:

	1883/84	1884/85	1885/86	1886/87	1887/88
Beförderte Personen . . Anzahl	5 809 215	4 813 412	4 067 970	5 971 177	8 480 300
Erzielte Einnahme . . . \$	1 158 494	1 031 454	833 435	1 138 031	1 445 940
Beförderte Güter . . . Pounds	52 446 132	81 102 745	717 758 966	1 223 010 320	1 588 767 070
Frachteinnahme \$	334 346	363 291	325 420	570 628	644 740

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Oktober, November und Dezember 1891 entnehmen wir Folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschließlich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge km	Einnahme im Monat in Mark		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im Ganzen	für das km	vom 1. April 1891 ab	vom 1. Januar 1891 ab
I. Oktober 1891 . . .	36 863,29	111 047 481	3 013	621 234 969	164 566 153
gegen 1890	+ 428,41	+ 3 409 399	+ 58	+ 26 309 303	+ 5 184 146
II. November 1891 . . .	36 882,94	99 354 404	2 694	705 566 835	180 669 072
gegen 1890	+ 326,51	+ 4 775 069	+ 103	+ 29 692 818	+ 6 007 143
III. Dezember 1891 . . .	36 984,30	92 408 540	2 502	784 647 375	195 715 236
gegen 1890	+ 351,10	+ 2 511 138	+ 48	+ 32 804 526	+ 6 383 116

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	In den fahrplanmäßigen		
		Schnell-	Personen-	gemischten
		Zügen wurden zurückgelegt Zugkm		
Oktober 1891 . . .	36 349,10	2 538 842	10 142 455	2 507 023
November 1891 . . .	36 368,72	2 459 644	9 767 577	2 464 810
Dezember 1891 . . .	36 472,16	2 534 906	10 094 768	2 503 681

Verspätungen der fahrplanmäßigen
Personenzüge im

Oktbr. 1891 | Novbr. 1891 | Dezbr. 1891

Im Ganzen	4 522	3 485	5 223
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	1 679	1 173	2 156
Also durch eigenes Verschulden	2 843	2 312	3 067

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen	
Fahrende Züge	Beim Rangiren		
a) Oktober 1891.		getödtet	verletzt
Entgleisungen 1	23	Reisende	6 16
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	48 255
stöße	40	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	— 4
Sa. 6	Sa. 63	Fremde	20 14
Sonstige . . . 276		Sa. 74	289
			363
b) November 1891.			
Entgleisungen 5	23	Reisende	9 3
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	50 210
stöße	18	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1 6
Sa. 9	Sa. 41	Fremde	15 24
Sonstige . . . 267		Sa. 75	243
			318
c) Dezember 1891.			
Entgleisungen 9	28	Reisende	4 7
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	34 255
stöße	21	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1 5
Sa. 12	Sa. 49	Fremde	17 12
Sonstige . . . 289		Sa. 56	279
			335

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Unfallversicherungsrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts (VI. Zivilsenat) vom 4. Juni 1891 in Sachen des Regierungsbaumeisters W. H. zu B., Beklagten und Revisionsklägers, wider die nord-östliche Baugewerks-Berufsgenossenschaft, Klägerin und Revisionsbeklagte.

Haftung der nicht vom Betriebsunternehmer, sondern vom Bauherrn bestellten Betriebs- oder Arbeitsaufseher für die Folgen eines durch sie herbeigeführten Unfalls.

Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 §§ 96, 98.

Entscheidungsgründe.

Der Beklagte und Revisionskläger, Regierungsbaumeister W. H. zu B., ist von der Klägerin auf Ersatz der von ihr in Folge eines Unfalls vom 22./23. August 1887 gemachten Aufwendungen nach §§ 96 und 98 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 in Anspruch genommen.

Während der erste Richter annahm, daß der Unternehmer des gesamten Baues die Stadt B. gewesen sei, daher H. als der von dieser aufgestellte Bauleiter gemäß § 96 a. a. O. zu haften habe, stellt der zweite Richter auf Grund des Beweismaterials, insbesondere der vorgelegten Submissionsbedingungen und Instruktionen ohne ersichtlichen Rechtsirrtum (man vergleiche insbesondere den § 9 Absatz 2 des Unfallversicherungsgesetzes und Urtheil des Reichsgerichts, Entscheidungen Band 21 Seite 51 ff., Archiv 1889 S. 593) fest, daß der Mitbeklagte, Maurermeister S., bezüglich der hier fraglichen Mauerarbeiten als Betriebsunternehmer anzusehen sei, während er den Beklagten H., welchem von der Stadt B. die Aufsicht über die Ausführung dieser Arbeiten anvertraut war, als „Betriebsaufseher“ im Sinne des § 96 und darum nach Maßgabe dieser Gesetzesbestimmung haftbar erachtet.

Die Richtigkeit dieser Entscheidung hängt von Beantwortung der Frage ab, ob, wie Revisionskläger schon in den Vorinstanzen geltend gemacht hatte, unter dem „Betriebs- und Arbeiteraufseher“ des § 96 nur

ein solcher Betriebsbeamter zu verstehen ist, welcher vom Betriebsunternehmer angestellt ist und bestimmte Pflichten in dessen Betriebe zu erfüllen hat, oder ob auch ein von dritter Seite, insbesondere von dem Bauherrn mit Zustimmung des Unternehmers aufgestellter Aufsichtsbeamter (der selbstverständlich nicht unter die Kategorien des § 9 des Gesetzes fallen darf) als Betriebsbeamter im Sinne des § 96 angesehen werden kann.

Zuzugeben ist dem zweiten Richter, daß der Wortlaut des Gesetzes

„diejenigen Betriebsunternehmer, Bevollmächtigten und Repräsentanten, Betriebs- und Arbeiteraufseher, gegen welche durch strafgerichtliches Urtheil festgestellt worden ist, daß sie den Unfall vorsätzlich oder durch Fahrlässigkeit mit Außerachtlassung derjenigen Aufmerksamkeit, zu der sie vermöge ihres Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet sind, herbeigeführt haben“

in seiner allgemeinen Fassung nicht sofort erkennen läßt, daß der betreffende Beamte gerade ein Beamter des Betriebsunternehmers sein müsse. obwohl bei der Kategorie der Bevollmächtigten und Repräsentanten die Rückbeziehung auf ihn eine selbstverständliche und darum bei der Gleichheit der Fassung dieser Rückbeziehung auch bei den im unmittelbaren Anschlusse genannten Betriebs- und Arbeitsaufsehern eine sehr nahe liegende ist.

Jedenfalls spricht aber die vom zweiten Richter in Bezug genommene Entstehungsgeschichte des Gesetzes entschieden gegen die Ausdehnung auf andere als die vom Unternehmer angestellten Aufsichtsbeamten.

Denn, wenn die Motive zu §§ 92 bis 95 des Entwurfes (jetzt §§ 95 bis 98) auf Seite 81 hervorheben:

„neben der Sicherung der Arbeiter gegen die wirtschaftlichen Folgen der Unfälle verfolgt der Entwurf das Ziel, alle Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitern über Entschädigungsansprüche, welche den letzteren aus Unfällen erwachsen, zu beseitigen und zu dem Ende alle Entschädigungsansprüche, welche in Veranlassung eines Unfalles gegen den Arbeitgeber nach bisherigem Rechte (Gemeines Recht, Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, code civil u. s. w.) erhoben werden konnten, aufzuheben“

und hieran anschliessend später bemerken (Seite 82):

„Aufser den Betriebsunternehmern kommen aber in gleicher Weise die Bevollmächtigten und Repräsentanten derselben, die Betriebs- und Arbeiteraufseher in Betracht, ... diese dürften einerseits nicht schlechter gestellt werden, als die Betriebsunternehmer, und andererseits könne der Unternehmer keine persönliche, wenn auch nur moralische Verantwortung weiter für dieselbe übernehmen, als daß er mit seinen Berufsgenossen seine Arbeiter u. s. w. gegen alle Unfälle versichere, der Entwurf behandle daher die Unternehmer und deren Bevollmächtigte u. s. w., zu denen namentlich auch die Betriebsbeamten in staatlichen und anderen Werken gehören, völlig auf gleichem Fusse, er läßt ferner alle diese Personen nur für ihre eigenen Handlungen

haften, indem jede Haftpflicht des Betriebsunternehmers für seine Bevollmächtigten beseitigt wird“,

so läßt diese Fassung wohl nicht zweifelhaft, daß die Motive bei den sämtlichen hier aufgeführten Kategorien das gleiche Verhältniß zum Betriebsunternehmer voraussetzen und jedenfalls nur von dessen Bevollmächtigten und Repräsentanten, wie von dessen Betriebsbeamten (Betriebs- und Arbeitsaufsehern) sprechen.

Die engere Auffassung liegt um so näher, als nach den zitierten Eingangsworten ein Ersatz für das bisherige Recht, insbesondere das Haftpflichtgesetz, geschaffen werden sollte, die §§ 95 und 96 des Unfallversicherungsgesetzes gerade eine modifizierte Haftung im Sinne des Haftpflichtgesetzes aufrecht erhalten,

(vergl. Engelmann, Kommentar zum Unfallversicherungsgesetze, Seite 112)

in § 2 des letzteren Gesetzes aber nur von den seitens des Arbeitsgebers „zur Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder der Arbeit angenommenen Personen“ und deren „Verschulden in Ausführung der Dienstverrichtung“ die Rede war, sodaß ein anderer, als ein vom Unternehmer „angenommener“ Betriebsbeamter auf Grund des Haftpflichtgesetzes gar nicht in Frage kam.

Nun waren zwar die Betriebsbeamten des Unternehmers auch vor Inkrafttreten des Unfallversicherungsgesetzes rechtlich nicht von der Verantwortung für schuld bare Herbeiführung eines Unfalles frei, sondern sie konnten je nach Umständen dem Verletzten oder dem haftpflichtigen Unternehmer regreßpflichtig sein, und es war nach Maßgabe des gemeinen oder Landesrechtes im einzelnen Falle vom Prozeßrichter zu entscheiden, ob und inwieweit dies der Fall war. Aber thatsächlich waren sie durch die im Haftpflichtgesetze normirte Haftbarkeit des Unternehmers, der im Rahmen des Spezialgesetzes auch für ihr Verschulden einzutreten hatte, in den meisten Fällen gedeckt und wurden nur ausnahmsweise in Anspruch genommen.

Vom Standpunkte des Haftpflichtgesetzes — und abgesehen von ihrer Verantwortlichkeit nach gemeinem oder Landesrecht — waren also die Bevollmächtigten oder Repräsentanten und die Betriebsbeamten des Unternehmers, aber auch nur diese, besonders günstig gestellt, und es lag nahe, daß, wenn nunmehr nach dem neuen, das Haftpflichtgesetz modifizirenden Unfallversicherungsgesetze sie selbst sofort neben dem Unternehmer aus dem Spezialgesetze haften sollten, man ihnen wenigstens keine weitergehende Haftung auferlegen wollte, als dem Unternehmer selbst, und daß man also auch ihnen die aus den §§ 95, 96 des Unfallversicherungsgesetzes

sich ergebende Stellung einräumte, welche den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften gegenüber insofern eine günstigere ist, als nach den angeführten Paragraphen die Betriebsunternehmer u. s. w. den Verletzten für fahrlässig herbeigeführte Unfälle niemals mehr haften, während sie den Berufsgenossenschaften und Krankenkassen gegenüber zwar bei vorsätzlich oder mit Außerachtlassung der Amts-, Berufs- oder Gewerbspflicht fahrlässig herbeigeführten Unfälle für die durch solche herbeigeführten, gesetzlichen Aufwendungen haften, aber nur dann, wenn die Verursachung durch ihre Schuld schon vorher durch strafgerichtliches Urtheil festgestellt ist.

Zu einer derartigen Einschränkung der nach dem gemeinen oder Landesrecht sich ergebenden Haftbarkeit bestand aber dritten, nicht vom Unternehmer angenommenen, sondern von anderer Seite an- oder aufgestellten Betriebsbeamten gegenüber keinerlei Anlaß. Ihre etwaige Verantwortlichkeit für ein schuldhaftes Eingreifen in einen fremden Betrieb war vom Haftpflichtgesetze nicht berührt und stand mit der Haftbarkeit des Unternehmers nach jenem Gesetze außer jedem Zusammenhange. Für solche von ihm nicht „angenommene“ Betriebsbeamte hatte der Unternehmer auch nach dem Haftpflichtgesetze niemals einzustehen, ihre selbständige Verantwortlichkeit wurde also durch die im Unfallversicherungsgesetze beliebte Modifikation der Haftbarkeit des Betriebsunternehmers nicht berührt, und es lag deshalb auch kein Grund vor, ihre rechtliche Stellung beschädigten Arbeitern gegenüber irgendwie zu modifizieren und ihre Verantwortlichkeit materiell rechtlich einzuschränken. Diese Auffassung wird auch von den Kommentatoren des Unfallversicherungsgesetzes, insoweit sie sich überhaupt über die Frage äußern, getheilt, indem durchweg nur von Regelung des Verhältnisses des Unternehmers und seiner Beamten zu dem Verletzten oder zu den Berufsgenossenschaften und Krankenkassen gesprochen, nirgends aber die Möglichkeit einer Ausdehnung dieser Anordnungen auf andere, als die vom Unternehmer angestellten Beamten auch nur angedeutet wird.

(vergl. Woedtke, § 96 Note 1,

Landmann, § 96 Note 1; ebenso anscheinend

Engelmann, § 95 Seite 112.

vergl. auch Urtheil des Reichsgerichts vom 31. Mai 1888, Entscheidungen, Band 21 Seite 51 ff. Archiv 1889 Seite 593).

Solche nicht vom Betriebsunternehmer angenommene Betriebsbeamte fallen daher lediglich unter die Kategorie der „Dritten“ im Sinne des § 98 Unfallversicherungsgesetzes, und es erübrigt sich hiermit ein näheres Eingehen auf die Frage, ob ein vom Bauherrn aufgestellter, dem Unternehmer und seinen Bediensteten gegenüber mit der Oberaufsicht betrauter bau-

leitender Beamter überhaupt unter den Begriff des „Betriebsaufsehers“ im Sinne des § 96 a. a. O. zu subsumiren wäre.

Erscheint hiernach die Klage, soweit sie auf § 96 des Unfallversicherungsgesetzes gestützt ist, als unhaltbar, so kann doch eine sofortige Entscheidung von Seiten des Revisionsgerichtes nicht erfolgen, weil der Anspruch unter Umständen auf § 98 desselben Gesetzes gestützt und weder dieser Klagegrund, noch die demselben entgegengesetzte Einrede der unzulässigen Klageänderung vom Berufungsrichter gewürdigt, eine Entscheidung der letzteren Frage aber schon deshalb ausgeschlossen ist, weil der Vorderichter über die bezüglichlichen thatsächlichen Anführungen nicht verhandelt hat.

Erkenntnis des Reichsgerichts (IV. Zivilsenat) vom 18. Juni 1891 in Sachen der schlesisch-posenschen Baugewerksgenossenschaft, Beklagten und Revisionsklägerin, wider die posensche landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft, Klägerin und Revisionsbeklagte.

Unfallversicherung; Beschäftigung eines Arbeiters in den Betrieben verschiedener Genossenschaften; Feststellung seitens einer Genossenschaft, daß diese für den erlittenen Unfall die Entschädigung zu gewähren verpflichtet sei.

Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884, § 57.

Entscheidungsgründe.

Das Berufungsurtheil ist wesentlich dahin begründet: Der am 9. Mai 1888 verunglückte H. sei, als er den Unfall erlitten, von seinem Arbeitgeber, welcher neben der Landwirthschaft auch noch das Ziegelei- und Baugewerbe betreibe, im Baugewerbe beschäftigt worden; es habe deshalb nach den gesetzlichen Vorschriften der Beklagten die Entschädigungspflicht obgelegen. Der Sektionsvorstand Sch., bei welchem der Unfall zur Anmeldung gelangt, sei von der irrigen Voraussetzung ausgegangen, daß, weil der verunglückte H. von seinem Arbeitgeber hauptsächlich in der Landwirthschaft beschäftigt worden, die Klägerin die Unfallentschädigung zahlen müsse, und habe deshalb in dem dem H. unterm 26. März 1889 zugestellten Bescheide die Verpflichtung zur Zahlung der festgesetzten Rente anerkannt. Da nun aber nach § 1 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 diejenige Genossenschaft zur Gewährung der Entschädigung verpflichtet sei, „in“ deren Betriebe der Arbeiter bei Eintritt des Unfalls beschäftigt war, selbst wenn diese Beschäftigung nur eine vorübergehende und der Arbeiter nach einander in Betrieben verschiedener Genossenschaften beschäftigt wurde, so sei die Entschädigungsverpflichtete die Beklagte, und die Klägerin, welche diese Entschädigungspflicht nach dem von ihrem Sektionsvorstande Sch. irrthümlicher Weise abgegebenen

Anerkennnisse übernommen, leiste damit für die Beklagte Ausgaben, zu denen die letztere gesetzlich verpflichtet sei. Nachdem einmal durch den von dem Sektionsvorstand Sch. an H. erlassenen Bescheid für Klägerin die Verpflichtung begründet sei, die festgesetzte Rente an H. zu zahlen, könne allerdings von einer Uebertragung dieser Verpflichtung auf die Beklagte nicht die Rede sein. Diese Frage sei zu Ungunsten der Klägerin endgültig entschieden und könne im Rechtswege nicht wieder einer Erörterung unterzogen werden, dagegen sei ein etwaiger Anspruch der Klägerin aus der nützlichen Verwendung gegen die Beklagte rein zivilrechtlicher Natur, und es sei zur Verfolgung desselben der Rechtsweg gegeben. Bei der Prüfung, ob ein solcher Anspruch der Klägerin vorhanden, müsse festgestellt werden, wer von den Parteien im vorliegenden Falle nach den gesetzlichen Bestimmungen die Entschädigungsverpflichtete sei, und diese Frage müsse unbedenklich nach den Vorschriften des Unfallversicherungsgesetzes beantwortet werden. Nach diesen aber habe unzweifelhaft die Beklagte die Verpflichtung zur Gewährung der Entschädigung, und da die Klägerin irrtümlicher Weise diese Verpflichtung übernommen, so mache sie nützliche Verwendungen für die Beklagte, zu deren Erstattung die letztere verpflichtet sei.

Dem Berufungsrichter ist insoweit beizutreten, als für einen aus dem Unfallversicherungsgesetze hergeleiteten, auf nützliche Verwendung gegründeten Anspruch an eine Berufsgenossenschaft der Rechtsweg nicht als von vornherein ausgeschlossen angesehen werden kann. Die weiteren Ausführungen des Urtheils aber, das eine nach öffentlichem Rechte unanfechtbar getroffene Feststellung von dem Richter behufs Feststellung eines privatrechtlichen Anspruchs auf ihre Richtigkeit geprüft werden könne, sind rechtsirrtümlich. Im vorliegenden Falle ist durch die gesetzlich berufenen Organe die Feststellung getroffen, das die Klägerin verpflichtet ist, dem verunglückten Arbeiter H. als Entschädigung eine jährliche Rente von 180 M zu zahlen. Die Klägerin selbst erkennt an, das für sie diese Verpflichtung nach der endgültigen Festsetzung des zuständigen genossenschaftlichen Organs besteht, und hiermit ist diese Angelegenheit in der Art erledigt, das die Behauptung, nicht die Klägerin, sondern die Beklagte sei die zur Entschädigung verpflichtete Genossenschaft, auch für einen Anspruch aus nützlicher Verwendung keine geeignete Grundlage mehr sein kann. Der Einwand der Klägerin, das das sie verpflichtende Anerkennniß der Sektion Sch. in der irrtümlichen Annahme abgegeben worden, sie sei die Entschädigungsverpflichtete, kann hierin nichts ändern, da dieser Einwand immer nur von der Verwaltungsbehörde zu prüfen wäre, weil die Feststellung, welche Berufsgenossenschaft die Entschädigung zu gewähren hat, nach § 57 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli

1884 einzig und allein den dort genannten Organen zugewiesen ist und deshalb auch nur die Verwaltungsbehörde darüber entscheiden kann, ob der behauptete Irrthum geeignet ist, die von der Klägerin übernommene Entschädigungspflicht auf eine andere Berufsgenossenschaft zu übertragen. Ebenso wenig kann dem Umstand, daß die Klägerin ihren Anspruch auf die nützliche Verwendung stützt, eine Bedeutung beigelegt werden. Der Berufungsrichter kommt mit sich selbst in Widerspruch, wenn er sagt: „nach öffentlichem Rechte steht die Verpflichtung der Klägerin zur Zahlung der Rente an H. unwiderruflich fest; da aber nach eben diesem Rechte nicht die Klägerin, sondern die Beklagte die Entschädigungsverpflichtete ist, so muß die letztere nach den Grundsätzen des Privatrechts der ersteren Ersatz leisten.“ Eine solche Argumentation ist unhaltbar. Die hier nach öffentlichem Rechte festgestellte Entschädigungspflicht der Klägerin ist auch für den Richter bindend, und es wird hieran nichts geändert durch den Umstand, daß dem an sich im öffentlichen Rechte beruhenden Klagegrunde noch das dem Privatrechte angehörende Moment der nützlichen Verwendung bzw. der Kondition hinzugetreten ist. Das Reichsgericht hat auch bereits in dem Urtheile vom 20. Januar 1890 (Entsch. in Zivilsachen Bd. 25 S. 302) angenommen, daß für die Klage auf Rückgabe einer aus Irrthum geleisteten Zahlung der Rechtsweg ausgeschlossen sei, wenn für den Anspruch auf die Zahlung selbst der Rechtsweg wegen der öffentlichrechtlichen Natur des Anspruchs nicht gegeben ist. Und im gleichen Sinne hat sich das preussische Oberverwaltungsgericht in dem Bd. 18 S. 169 seiner Entscheidungen abgedruckten Urtheile ausgesprochen. — Wenn also im vorliegenden Falle der Berufungsrichter nach den Grundsätzen des öffentlichen Rechts prüft, welche Berufsgenossenschaft die zur Entschädigung des H. verpflichtete ist, und nach dem Resultate dieser Prüfung feststellt, daß dies die Beklagte sei, so betritt er damit ein Gebiet, welches dem ordentlichen Rechtswege entzogen ist; es kann deshalb der auf diese Grundlage gestützte Ersatzanspruch der Klägerin gegen die Beklagte als rechtlich begründet nicht anerkannt werden.

Damit erweist sich die Annahme des Berufungsrichters als unhaltbar, daß der Klägerin nach zivilrechtlichen Grundsätzen ein Anspruch aus der nützlichen Verwendung gegen die Beklagte zustehe. Nach §§ 268 und 269 Th. I Tit. 13 des Allg. Landr. ist das, womit nothwendige oder nützliche Ausgaben für einen andern bestritten werden, in dessen Nutzen für verwendet zu erachten, und Ausgaben, zu welchen jemand durch die Gesetze verpflichtet wird, sind nothwendige. Wenn aber — § 233 a. a. O. — der andere durch solche Handlungen nur das geleistet hat, wozu er ohnehin verpflichtet war, so wird der, zu dessen Nutzen die Verwendung geschehen ist, dadurch noch nicht für bereichert angesehen. Klägerin selbst erkennt

nun an, daß ihre Verpflichtung zur Zahlung der Rente an H. nach § 57 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 unwiderruflich feststeht. Zahlt sie sonach die Rente an H., so leistet sie das, wozu sie gesetzlich verpflichtet ist; eine solche Leistung kann nach § 233 a. a. O. als eine Bereicherung der Beklagten und somit als nützliche Verwendung für dieselbe nicht angesehen werden. Hiermit ist aber dem geltend gemachten Anspruche der Klägerin auf Erstattung die gesetzliche Grundlage entzogen.

Strafrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (IV. Strafsenat) vom 29. September 1891 in der Strafsache gegen den Vorarbeiter S. zu L. wegen Gefährdung eines Eisenbahntransports.

Begriff des Eisenbahntransports im Sinne der §§ 315, 316 des R.-St.-G.-B.

G r ü n d e.

Die Rüge der Verletzung des § 316 Abs. 2 des Strafgesetzbuchs geht fehl. Der erste Richter hat diese Strafbestimmung vorliegend für nicht anwendbar erachtet und den Angeklagten freigesprochen, weil er von der Annahme ausgegangen ist, daß der mit Steinen und 10 Arbeitern besetzte Rollwagen, welchen der Angeklagte als Leiter mit annähernd Güterzugsgeschwindigkeit das ordentliche Bahnbetriebsgleis hinab auf die Hinterräder des das Gleis kreuzenden Lastwagens hat auflaufen lassen, nicht als ein Eisenbahntransport im Sinne der §§ 315 und 316 des Strafgesetzbuchs angesehen werden könne. Diese Annahme läßt eine unrichtige Auffassung des Gesetzes nicht erkennen. Zwar kann der Revision zugegeben werden, daß es für den Begriff eines Eisenbahntransportes nicht, wie der erste Richter meint, bestimmend ist, ob dabei Maschinen als Bewegungsmittel konkurrieren, und daß insbesondere ein Transport auch dann noch diesem Begriffe entsprechen kann, wenn wegen des abschüssigen Terrains auf der betreffenden Station der Bahnbetrieb ohne Maschinen durch die bloße natürliche Schwerkraft vermittelt und bewirkt wird. Ebenso kann zugegeben werden, daß einem Transporte die Eigenschaft eines Eisenbahntransportes nicht schon deshalb abgesprochen werden darf, weil er seiner Beschaffenheit nach jeden Augenblick durch bloßes Umstürzen sofort von der Bahn entfernt werden kann, oder weil die sonst zur Sicherung der Transporte für nöthig erachteten Vorkehrungen, wie Schließsen der Barrieren. Benachrichtigung der Bahnwärter mittelst Geläute u. s. w. für ihn nicht vorgeschrieben sind. Aber es läßt sich doch auch andererseits nicht rechtfertigen, eine jede beliebige Fortbewegung von Personen oder Sachen auf der Bahn bloß deshalb, weil sie auf dem Schienengeleise und mittels desselben erfolgt, als einen Eisenbahntransport anzusehen und dem Schutze

der §§ 315 und 316 a. a. O. zu unterstellen. Es würde dies weder dem gewöhnlichen Sprachgebrauche, noch dem Wortsinn und dem Grunde dieser Strafbestimmungen entsprechen. Denn dieselben bezwecken keineswegs, die Art des Betriebes auf der Bahn zu regeln und insbesondere eine etwaige, ihrer eigentlichen Bestimmung nicht entsprechende, ungeeignete Benutzung der Bahngleise zu verhindern; sondern sie sind gegeben, um den bestimmungsmäßigen Betrieb auf der Bahn und die diesem Betriebe unmittelbar dienenden und von ihm umfaßten Transporte gegen Gefährdung zu sichern. Sie sind deshalb, ihrem Sinne und Inhalte nach, nur auf die Transporte der letzteren engeren Art zu beziehen und nicht auszudehnen auf andere Arten der Weiterbeförderung von Personen oder Sachen, welche dem eigentlichen bestimmungsmäßigen Bahnbetriebe nicht angehören, also außerhalb desselben und mit oder auf, nicht für dieselben bestimmten Bewegungsmitteln erfolgen. Der erste Richter ist also nicht fehlgegangen, wenn er vorliegend die Beförderung des Rollwagens nicht für einen dem § 316 Abs. 2 des Strafgesetzbuchs zu unterstellenden Eisenbahntransport erachtet hat, da er feststellt, daß derselbe, wie die Draisinen und andere Kurbelwagen, bestimmungsmäßig kein dem Bahnbetriebe als solchem angehöriges Transportmittel war und seine Fortbewegung mit diesem Betriebe selbst nichts gemein hatte. Die gerügte unrichtige Anwendung des Gesetzes ist danach nicht anzuerkennen, die Revision vielmehr zu verwerfen und der Kostenpunkt nach § 505 der Strafprozeßordnung, wie geschehen, zu bestimmen.

Gesetzgebung.

Preußen. Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Vom 27. Dezember 1891, betr. Aenderung der Anlage A zu § 3 Abs. 2 der Vorschriften für die gemeinschaftliche Benutzung der Wagen u. s. w.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 1.)

Vom 7. Januar 1892, betr. Vorschriften für die Lieferung und Prüfung von Papier.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 1.)

Vom 22. Januar 1892, betr. Verwerthung der den Eisenbahnverwaltungen gehörigen Grundstücke.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 9 10.)

Vom 28. Januar 1892, betr. Bestimmung über die Anrechnung der Militärdienstzeit auf das Dienstalder der Zivilbeamten.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 10.)

Vom 28. Januar 1892, betr. Prüfungsordnung für die mittleren und unteren Beamten der Staatseisenbahnverwaltung.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 11.)

Vom 28. Januar 1892, betr. Bestimmungen über die Annahme von Zivilsupernumeraren.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 12.)

Vom 19. Januar 1892, betr. Bestimmungen über die Einrichtung und Thätigkeit der Arbeiterausschüsse im Bereiche der Staatsbahnverwaltung.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 17/18.)

Vom 31. Januar 1892, betr. Aenderung und Ergänzung der Bestimmungen des § 48 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands und der Anlage D zu diesem Paragraphen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 22.)

Vom 10. Februar 1892, betr. Aenderungen und Ergänzungen des statistischen Waarenverzeichnisses der Massengüter zu § 11 Abs. 2 Ziffer 3 des Gesetzes vom 20. Juli 1879 und Bestimmungen über Ursprungszeugnisse.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 25.)

Oesterreich-Ungarn. Gesetz vom 25. November 1891, betr. die Erwerbung der Galizischen Carl Ludwigbahn für den Staat.

Veröffentlicht in dem am 27. November 1891 ausgegebenen LI. Stücke des Reichsgesetzblattes unter No. 164 und im Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt No. 140 vom 1. Dezember 1891.

Artikel I.

Das nachfolgende zwischen den Ministerien des Handels und der Finanzen und der Aktiengesellschaft „K. k. priv. Galizische Carl Ludwig-Bahn“ zu Wien am 30. Juni 1891 abgeschlossene Uebereinkommen, betreffend den Ankauf der Galizischen Carl Ludwigbahn durch den Staat, wird genehmigt.

Artikel II.

Die den Gegenstand dieses Gesetzes bildende Eisenbahn ist von der Staatsverwaltung in eigener Regie zu betreiben, und darf die Uebertragung des Betriebes an einen Privaten oder an eine Gesellschaft nur auf Grund eines hierüber zu erlassenden Gesetzes erfolgen.

Artikel III.

Die Regierung wird ermächtigt, die mit der Einlösung der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigbahn in das Eigenthum des Staates übergehenden Bestände an Werthpapieren, Aktivforderungen und Baarmitteln während des Jahres 1892 zu

Investitionszwecken auf diesen Linien nach Maßgabe des Bedarfs gegen seinerzeitige Rechnungslegung zu verwenden. Bei Vorlage des Staatsvoranschlages für das Jahr 1893 ist die Höhe der durch die während des Jahres 1892 eingeleiteten Verwendungen in Anspruch genommenen Bestände mitzuthellen und bezüglich der noch etwa weiter erforderlichen Anschaffungen aus diesen grundsätzlich zu Investitionszwecken für diese Linien bestimmten Beständen die budgetmäßige Bewilligung in Anspruch zu nehmen.

Artikel IV.

Für das im Artikel I angeführte Uebereinkommen, sowie für die durch dasselbe veranlaßten Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden wird die Gebühren- und Stempelfreiheit gewährt.

Artikel V.

Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit.

Mit dem Vollzuge desselben sind Mein Handelsminister und Mein Finanzminister beauftragt.

Uebereinkommen, abgeschlossen zu Wien am 30. Juni 1891 zwischen den k. k. Ministerien des Handels und der Finanzen im Namen der k. k. Regierung einerseits und der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn andererseits, betreffend den Ankauf der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn durch den Staat.

§ 1. Die Aktiengesellschaft der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn überträgt an den Staat und dieser übernimmt mit 1. Januar 1892 das Eigenthum des gesamten Unternehmens der Galizischen Carl Ludwigsbahn, insbesondere

- a) sämtliche im Eisenbahnbuche des k. k. Landesgerichtes in Lemberg eingetragenen gesellschaftlichen Eisenbahnen, und zwar die den Gegenstand der Allerhöchsten Konzessionsurkunden vom 3. März 1857 und vom 7. April 1858 bildende Eisenbahn von Krakau nach Lemberg mit den Abzweigungen Bierzanów—Wieliczka und Podleże—Niepolomice, die den Gegenstand der Allerhöchsten Konzessionsurkunde vom 15. Mai 1867, R.-G.-Bl. No. 88, bildende Eisenbahn von Lemberg nach Podwoloczyska—Reichsgrenze mit der Abzweigung Krasne—Brody—Reichsgrenze, ferner die den Gegenstand der Allerhöchsten Konzessionsurkunde vom 22. November 1881, R.-G.-Bl. No. 45 und der Kundmachung des k. k. Handelsministeriums vom 11. Juli 1882, R.-G.-Bl. No. 103, bildende Lokalbahn Jaroslau—Sokal, endlich die den Gegenstand der Allerhöchsten Konzessionsurkunde vom 29. Dezember 1886, R.-G.-Bl. No. 6 ex 1887, bildende Lokalbahn Dembica—Nadbrzezje—Rozwadów;
- b) das gesammte, zum Betriebe der bezeichneten Eisenbahnen dienende oder sonst der Gesellschaft gehörige feste und bewegliche Material, mit Einschluss des gesammten gesellschaftlichen Fahrparkes, der Inventarstücke, Verbrauchsmaterialien und Vorräthe aller Art;
- c) die Petroleumreservoiranlage in Podwoloczyska, die Arbeiterhäuser und die Schule in Lemberg, sowie den sonstigen nicht in das Eisenbahnbuch einbezogenen Grundbesitz der Gesellschaft sammt allem Zubehör;

- d) die anlässlich des Baues des zweiten Gleises auf der Strecke Krakau—Lemberg erworbenen Grundstücke und Baumaterialien, auch soweit dieselben zu dieser Gleisanlage noch nicht verwendet worden sind;
- e) das sonstige unbewegliche und bewegliche Vermögen der Gesellschaft, mit Einschluss der zu demselben gehörigen Fonds, namentlich des gesellschaftlichen Reservefonds und des aus dem Gewinne in Folge der theilweisen Konvertirung der mit $4\frac{1}{2}$ pCt. verzinlichen Prioritätsschulden der Gesellschaft zufolge des Erlasses des k. k. Handelsministeriums vom 4. April 1890, Z. 673/H.-M., bezw. des Protokolles vom 31. März 1890, gebildeten Spezialfonds, dann des beim Bau des zweiten Gleises Krakau—Lemberg nicht zur Verwendung gelangten Restbetrages aus dem Erlöse des in Gemäßheit des Uebereinkommens vom 30. Juli 1889 und des Gesetzes vom 22. März 1890, R.-G.-Bl. No. 49, für diese Gleisanlage und für sonstige Investitionen bestimmten Betrages von 20 Millionen Gulden ö. W. Silber des gesellschaftlichen Prioritätsanlehens vom Jahre 1890, soweit dieser Restbetrag nicht mit Genehmigung oder über Anordnung des k. k. Handelsministeriums für anderweitige Investitionen Verwendung gefunden hat, ferner der sonstigen Kassenbestände und Werthpapiere, endlich mit Einschluss der im eigenen Besitze der Gesellschaft befindlichen 4proz. Prioritätsobligationen des Anlehens vom Jahre 1890, sowie der ebenfalls im eigenen Besitze der Gesellschaft befindlichen $111\frac{1}{3}$ Stück eigenen Aktien nebst einem Genufsscheine;
- f) demgemäß überträgt die k. k. priv. Galizische Carl Ludwigbahn auch zessionsweise an den Staat alle ihr in dem eingangs bezeichneten Zeitpunkte zustehenden Aktivforderungen, insbesondere aus Anlaß des Baues des zweiten Gleises der Strecke Krakau—Lemberg und der über Anforderung der k. k. Staatsverwaltung auf den gesellschaftlichen Linien bewirkten Investitionen.

Bezüglich der von der Gesellschaft verwalteten Fonds tritt der Staat an die Stelle der Gesellschaft.

§ 2. Zugleich mit den Aktiven und Beständen des gesellschaftlichen Vermögens gehen mit der unten angeführten Ausnahme auch alle wie immer gearteten Passiven, Verpflichtungen, Auslagen, Lasten und Schulden der Gesellschaft auf den Staat über, und übernimmt der Staat insbesondere zur Selbst- und Alleinzahlung die ob den gesellschaftlichen Eisenbahnen bürgerlich haftenden Prioritätsschulden, sowie alle übrigen Verbindlichkeiten der Gesellschaft, insbesondere die aus dem Ban des zweiten Gleises Krakau—Lemberg und der Ausführung von Investitionen hervorgehenden Abrechnungsschuldigkeiten.

Der Staat tritt daher auch in die noch schwebenden Rechtsstreite der Gesellschaft mit dritten Personen als Rechtsnachfolger der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigbahn für eigene Rechnung und Gefahr ein, sodafs das Verhältniß wie eine Universalsukzession sich darstellt.

Ausgenommen von der Uebernahme durch den Staat sind lediglich jene aus dem Bau des zweiten Gleises herrührenden Abrechnungsschuldigkeiten, welche auf Grund des Ergebnisses der durch Staatsorgane baldmöglichst, und zwar längstens bis Ende des Jahres 1892, vorzunehmenden Ueberprüfung der Baurechnungen von Seite der k. k. Staatsverwaltung etwa nicht anerkannt werden sollten.

§ 3. Als Entgelt für die im § 1 bezeichnete Eigenthumsübertragung gewährt der Staat nebst der Uebernahme der im § 2 angeführten Verbindlichkeiten die Ver-

zinsung und Tilgung des mit Ende 1891 noch unverloost im Umlaufe befindlichen Aktienkapitals der Gesellschaft, bestehend aus 220 434 Stück Aktien der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn im Nominalbetrage von 210 fl. ö. W. für das Stück, demnach im Gesamtnominalbetrage von 46 291 140 fl. ö. W. unter den nachstehenden Modalitäten:

- a) Die k. k. Staatsverwaltung wird die am 1. Januar und am 1. Juli jedes Jahres fälligen Coupons der jeweilig unverloost im Umlaufe befindlichen Aktien der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn, und zwar den am 1. Januar 1892 fällig werden-ten Coupon mit dem Betrage von drei (3) Gulden 15 kr. ö. W., die weiteren am 1. Juli 1892 und in der Folge fällig werden-ten Coupons bis zum Tage der Rückzahlung der Aktien mit dem Betrage von fünf (5) Gulden ö. W. ohne jeden Steuer-, Stempel- und Gebührenabzug einlösen.
- b) Die Rückzahlung des vorangeführten Aktienkapitals hat durch die k. k. Staatsverwaltung in Abänderung des derzeit in Kraft stehenden Tilgungsplanes, vom 1. Januar 1900 angefangen, innerhalb längstens 90 Jahren, zum vollen Neunwerthe, gleichfalls ohne jeden Steuer-, Stempel- und Gebührenabzug, stattzufinden.

Hierbei soll es der k. k. Staatsverwaltung freistehen, in einem oder dem anderen Jahre auch eine gröfsere, als die im neu aufzustellenden Tilgungsplane angeführte Aktienzahl zur Rückzahlung zu bringen.

- c) Der k. k. Staatsverwaltung bleibt ferner das Recht vorbehalten, auch vor dem 1. Januar 1900 das unverloost im Umlaufe befindliche Aktienkapital der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn gegen Zahlung eines Baar- betrages von zweihundertzwanzig (220 Gulden ö. W. für das Stück, demnach eines Effektivbetrages von 48 495 480 Gulden ö. W. im Ganzen ohne jeden Steuer-, Stempel- und Gebührenabzug zur Rückzahlung zu bringen.
- d) Vom 31. Januar 1893 angefangen sind die noch unverloost im Umlaufe befindlichen Aktien unter den von der k. k. Staatsverwaltung festzustellen- den Modalitäten einer Abstempelung zu unterziehen, wodurch dieselben in Staatsschuldverschreibungen umgewandelt werden, deren Verzinsung und Rückzahlung durch die k. k. Staatsverwaltung unter den vorangeführten Modalitäten zu erfolgen hat.

Diese Staatsschuldverschreibungen werden ob der k. k. priv. Galizi- schen Carl Ludwigsbahn, und zwar mit der bürgerlichen Rangordnung un- mittelbar nach den derzeit bestehenden Prioritätsanlehen sicherzustellen sein.

- e) Ausserdem wird die k. k. Staatsverwaltung die mit Ende 1891 im Umlaufe befindlichen 7566 Stück Genufsscheine der Gesellschaft längstens bis Ende 1892 mit dem Baarbetrage von fünf (5) Gulden ö. W. für das Stück einlösen.
- f) Etwaige aus der Bauabrechnung bezüglich des zweiten Gleises der Linie Krakau—Lemberg sich ergebende Ersatzforderungen der k. k. Staatsver- waltung sind von den Zahlungen der letzteren behufs Einlösung der Aktien- kcoupons am 1. Juli 1892 und am 1. Januar 1893 in Abzug zu bringen.

§ 4. Die Uebergabe des Betriebes und der Verwaltung der k. k. priv. Galizi- schen Carl Ludwigsbahn, sowie des sonstigen nach § 1 abgetretenen Vermögens der Gesellschaft an den Staat hat mit dem 1. Januar 1892 auf Grund der ordnungsmäfsig aufgestellten Inventare und Abschlüsse stattzufinden, und wird von diesem Tage

angefangen der Betrieb und die Verwaltung des Gesamtunternehmens mit der weiter unten angeführten Ausnahme von der k. k. Staatsverwaltung geführt.

Es soll jedoch bereits vom heutigen Tage ab bis zum obigen Zeitpunkte das gesellschaftliche Unternehmen durch die Galizische Carl Ludwigbahngesellschaft, ohne daß der gesellschaftlichen Verwaltung hierfür vom Staate eine besondere, bisher nicht bestandene Vergütung geleistet wird, für Rechnung und im Interesse des Staates betrieben werden, und hat die Gesellschaft in der Zwischenzeit in allen wichtigen Angelegenheiten die vorläufige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums einzuholen, welche als erteilt gilt, wenn sie binnen acht Tagen nicht ausdrücklich verweigert wird.

Bezüglich der kommerziellen und Tarifeangelegenheiten, der Verkehrsinstradierung, der Fahrordnungen und der Materialanschaffung wird die Gesellschaft nach den Weisungen des k. k. Handelsministeriums vorgehen.

Mit Rücksicht auf die über die Banabrechnung des zweiten Gleises der Linie Krakau—Lemberg im § 3, Schlufsabsatz, getroffenen Bestimmungen bleibt die Fortführung des obigen Baues, sowie die bezügliche Banabrechnung dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft und den von demselben hierzu zu bestimmenden Organen mit der Maßgabe vorbehalten, daß hierbei nur auf Grund des möglichst im kurzen Wege zu pflegenden Einvernehmens mit der k. k. Staatsverwaltung, bezw. mit den von den letzteren hierzu zu bestimmenden Organen vorgegangen werden darf.

Die k. k. priv. Galizische Carl Ludwigbahn ist vom heutigen Tage angefangen nicht mehr berechtigt, ohne vorgängige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums über ihre Reserven zu verfügen, Bestandtheile ihres Vermögens zu veräußern oder zu verpfänden und neue über den Bereich des regelmäßigen Geschäftsbetriebes hinausgehende Verpflichtungen zu übernehmen.

Abgänge, welche sich in Folge der Nichteinhaltung dieser Verpflichtung etwa ergeben sollten, hat die k. k. priv. Galizische Carl Ludwigbahn zu vertreten.

Die k. k. Staatsverwaltung erteilt die Zusicherung, bis zur Vollendung der obigen Banabrechnung, welche thunlichst, und zwar derart zu beschleunigen ist, daß deren Ergebnis mindestens im Grossen und Ganzen noch vor dem 1. Juli 1892 zu übersehen ist, die dabei verwendeten Organe nicht ohne Zustimmung des Verwaltungsrathes, bezw. des von demselben hierzu bestimmten Gesellschaftsorganes, von ihrer Verwendung abzuziehen.

§ 5. Nach den Bestimmungen des § 1, lit. e, haben in Folge der Erwerbung des Gesamtunternehmens der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigbahn durch den Staat auch die im eigenen Besitze der Gesellschaft befindlichen 4 prozentigen Prioritätsobligationen des Anlehens vom Jahre 1890, sowie der aus der bisher durchgeführten Konvertirung der 4½ prozentigen Prioritätsobligationen der Gesellschaft in 4 prozentige Obligationen des obigen Anlehens erzielte Konvertirungsgewinn in das Eigentum des Staates überzugehen. Es wird einverständlich anerkannt, daß mit Rücksicht auf diese Bestimmungen die weitere Durchführung der Konvertirung der noch im Umlaufe befindlichen 4½ prozentigen Prioritätsobligationen lediglich nach den Anordnungen der k. k. Staatsverwaltung, und zwar entweder durch die gesellschaftliche Verwaltung oder von der k. k. Staatsverwaltung, soweit erforderlich im Vollmachtsnamen der Gesellschaft, in beiden Fällen ausschließlich für Rechnung des Staates, erfolgen soll.

§ 6. Mit dem im § 4 bezeichneten Zeitpunkte sind sämtliche im Besitze der Gesellschaft befindlichen Urkunden, Pläne, Bücher, Rechnungen und das gesamte

gesellschaftliche Archiv der k. k. Staatsverwaltung zu übergeben, welche diese Urkunden und Behelfe während der nach den einschlägigen Bestimmungen des Handelsgesetzbuches vorgeschriebenen Zeit derart aufbewahren wird, daß deren Benutzung dem Verwaltungsrathe, bezw. den Liquidatoren der Gesellschaft, anstandslos ermöglicht ist.

§ 7. Das gesamte Dienstpersonal der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn wird unter Wahrung der von demselben vor dem heutigen Tage, bezw. mit ausdrücklicher Genehmigung der k. k. Staatsverwaltung auch nach demselben, erworbenen Rechte vom Staate übernommen, welcher diesem Personal insbesondere die Aufrechterhaltung der demselben nach Maßgabe der dormalen bestehenden Pensionsstatuten der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn, sowie auf Grund spezieller Dienstverträge für sich und seine Angehörigen erwachsenden Versorgungs- und sonstigen Ansprüche ausdrücklich zusichert.

Das von der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn für ihre Beamten und Diener, dann deren Wittwen und Waisen gegründete Pensionsinstitut, sowie die unter der Bezeichnung „Betriebskrankenasse“ bestehende Krankenunterstützungskasse für Bedienstete und Arbeiter der Bahnanstalt bleiben mit ihren Statuten bestehen, ins solange die letzteren nicht in der darin vorgeschriebenen Weise geändert werden, bezw. wenn und ins solange nicht mit Zustimmung der beiderseits Berechtigten eine Vereinigung mit gleichartigen Versorgungs- oder Wohlthätigkeitsfonds der künftighin mit allen oder einzelnen Linien der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn zu einer Verwaltung vereinigten Staatsbahnen oder vom Staate verwalteten Privatbahnen zu Stande kommt.

Der Staat tritt in alle Rechte und Verbindlichkeiten ein, welche der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn rücksichtlich der obigen Institute nach Maßgabe der dormalen bestehenden Statuten zustehen, bezw. obliegen. Die nach diesen Statuten dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft eingeräumten Befugnisse werden durch die k. k. Staatsverwaltung ausgeübt.

Jenen Personen, welchen bisher von der Verwaltung der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn aus Billigkeitsrücksichten fortlaufende jährliche Unterstützungen bewilligt worden sind, werden diese Unterstützungen nach Maßgabe der Bewilligung auch künftig gezahlt werden.

§ 8. Nach erfolgter Perfektion des gegenwärtigen Uebereinkommens tritt die Aktiengesellschaft der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn in Liquidation.

Die Liquidation erfolgt für Rechnung des Staates und auf die vom Staate vorzuschreibende Weise.

Als Liquidatoren haben nebst einem von der k. k. Staatsverwaltung bestimmten Aufsichtsorgane die zur Zeit des Eintrittes der Liquidation den Verwaltungsrath der Gesellschaft bildenden Mitglieder zu fungiren.

§ 9. Die Gesellschaft ist auch verpflichtet, die zur bürgerlichen Eigenthumsübertragung an den Staat erforderlichen Rechtsurkunden sofort nach erfolgter Perfektion des Vertrages über Verlangen der k. k. Staatsverwaltung rechtzeitig auszufolgen.

§ 10. Es wird einverständlich anerkannt, daß aus Anlaß der von der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwigsbahn für die den Gegenstand der Allerhöchsten Konzessionsurkunde vom 15. Mai 1867, R.-G.-Bl. No. 88, bildenden Eisenbahnen empfangenen und aus der Abrechnung bis 31. Dezember 1891 sich ergebenden Staatsgarantievorschüsse sammt Zinsen, soweit die bezüglichen Forderungen des Staates nicht

ohnedies durch die nach § 1 in das Eigenthum des letzteren übergehenden Vermögensbestandtheile der Gesellschaft befriedigt erscheinen, eine Rückzahlungspflicht im Hinblick auf die Bestimmungen der bezogenen Konzession und des gegenwärtigen Uebereinkommens die Gesellschaft fortan nicht treffen kann.

§ 11. Die vertragschließenden Theile verzichten darauf, dieses Uebereinkommen wegen Verletzung über die Hälfte des Werthes anzufechten.

§ 12. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens sollen für die k. k. priv. Galizische Carl Ludwigbahn die Wirkung statutarischer Bestimmungen erlangen und nach eingeholter Genehmigung des k. k. Ministeriums des Innern als Nachtrag den Gesellschaftsstatuten beigefügt werden.

§ 13. Das gegenwärtige Uebereinkommen, sowie die durch dasselbe veranlaßten Vermögensübertragungen, Eingaben, Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden genießen die Gebühren- und Stempelfreiheit.

§ 14. Das gegenwärtige Uebereinkommen, welches in zwei Parien stempel- und gebührenfrei ausgefertigt wird, tritt außer Kraft, wenn die von Seite der k. k. Regierung vorbehaltene legislative Genehmigung desselben nicht längstens bis 15. Mai 1892 erfolgt sein sollte.

Für letzteren Fall ist die Gesellschaft bereit, sofern nicht eine anderweitige Verständigung erfolgt, die zwischenzeitig in Ausübung des gegenwärtigen Uebereinkommens getroffenen Verfügungen der k. k. Staatsverwaltung als für sich wirksam anzuerkennen.

Verordnung des Handelsministeriums vom 15. Dezember 1891, betr. Ergänzung und Abänderung der mit Verordnung vom 23. Juni 1884 (R.-G.-B. No. 103)¹⁾ kundgemachten Organisation der Staatseisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern.

Veröffentl. im R.-G.-Bl. 1891 Stück LVIII No. 183.

I.

Die §§ 3, 4, 13, 17, 19, 20, 23, 24, 26, 27, 28 und 29 der mit Verordnung vom 23. Juni 1884 (Archiv 1884 S. 580), R.-G.-Bl. No. 103, kundgemachten Organisation der Staatseisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern treten in ihrer gegenwärtigen Fassung ausser Kraft und haben zu lauten:

§ 3. Der lokale Betriebsdienst auf den in § 1 bezeichneten Bahnen wird mit Berücksichtigung der örtlichen Erfordernisse und im Allgemeinen unter Trennung der drei Hauptdienstzweige von einander durch nachstehende als unterste Dienststellen fungirende Organe besorgt:

- a) der Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst, einschliesslich der Bauten, für welche keine eigenen Bauleitungen bestellt sind, durch die Bahnerhaltungssektionen;
- b) der Verkehrs- und kommerzielle Dienst durch die Stationen (Haltestellen), welche bei gröfserer Wichtigkeit die Bezeichnung „k. k. Bahnbetriebsamt“ mit erweiterten Kompetenzbefugnissen erhalten;

¹⁾ Vergl. Archiv 1884 S. 580 ff.

- c) der Zugförderungs- und Werkstättendienst einerseits durch die Heizhausleitungen, andererseits durch die Werkstättenleitungen.

Außerdem werden den Eisenbahnbetriebsdirektionen zur Besorgung und Ueberwachung des Verkehrsdienstes und je nach dem Umfange der Direktionsbezirke auch des Zugförderungs- und Werkstättendienstes auf den Bahnstrecken exponirte Kontrollorgane unterstellt, deren Wirkungskreis vom Handelsminister festgesetzt wird.

Zu dem gleichen Behufe können in den größeren Direktionsbezirken eigene, nach Umständen mit den Bahnerhaltungssektionen vereinigte Dienststellen (Inspektorate) aufgestellt werden, deren Wirkungskreis nach Maßgabe des Dienstesfordernisses gleichfalls vom Handelsminister festgesetzt wird. Zur Ausführung von Neubauten auf den im Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnen können neben den Bahnerhaltungssektionen besondere technische Organe (Sektionen, Bauleitungen) bestimmt werden.

§ 4. Die Banausführung neuer auf Staatskosten herzustellender Bahnen erfolgt durch die zu diesem Zwecke aufgestellten, der Generaldirektion unmittelbar unterstehenden Bauleitungen.

§ 13. Der Generaldirektion, bezw. dem Handelsminister, sind in Ansehung des Betriebes der im § 1 bezeichneten Bahnen alle jene Agenden vorbehalten, welche nicht zum Wirkungskreise der Eisenbahnbetriebsdirektionen gehören. (§ 28.)

Der Wirkungskreis der Generaldirektion umfaßt, unbeschadet der für einzelne Angelegenheiten erforderlichen höheren Genehmigung, insbesondere auch:

1. die einheitliche und gleichmäßige Regelung des Dienstes in allen Zweigen, namentlich die Erlassung allgemein gültiger Dienstesvorschriften, Instruktionen und sonstiger grundsätzlicher Verfügungen, sowie die Interpretation, Abänderung und Aufhebung derselben;

2. das Budget-, Kassen- und Rechnungswesen der gesamten Staatseisenbahnverwaltung unter Mitwirkung der Eisenbahnbetriebsdirektionen und der denselben beigegebenen Rechnungsdepartements.

Die Anstellung der Budgets und der Rechnungsabschlüsse der Staatseisenbahnverwaltung erfolgt in Gemäßheit der für die Präliminirung und Verrechnung der Staatseinnahmen und -Ausgaben jeweils gültigen Vorschriften. Die Eisenbahnbetriebsdirektionen haben die Ausgabenpräliminarien für ihre Bezirke aufzustellen, welche die Generaldirektion überprüft und für die gesamte Staatseisenbahnverwaltung unter erläuternder Nachweisung der den Eisenbahnbetriebsdirektionen zu überweisenden Kredite nach Dienstzweigen mit den Präliminarien für die gesamten Einnahmen und für die Ausgaben der Generaldirektion und des Staatseisenbahneubaues zusammenfaßt.

Die Rechnungslegung über die den Eisenbahnbetriebsdirektionen zugewiesenen Kredite, bezw. über die gesamten Ausgaben jedes Direktionsbezirkes, obliegt den Eisenbahnbetriebsdirektionen, sodafs die betreffenden Gebahrungsausweise und Rechnungsabschlüsse derselben als solche durch die Generaldirektion dem Obersten Rechnungshofe vorgelegt werden.

Die Generaldirektion überwacht auf Grund monatlicher Answeise die Gebahrung der Eisenbahnbetriebsdirektionen während des Jahres und hat für die erforderlichen Skontrirungen der Kassen und Materialvorräthe vorzusorgen;

3. den Verkehr mit den Militär- und Zivilzentralstellen, mit anderen Bahnverwaltungen und Verkehrsanstalten, sowie mit den Gesellschaften der vom Staate betriebenen Bahnen;

4. die Aufstellung und Abänderung des Personalstatus, die Rangeintheilung der Beamten, die Aufnahme (Anstellung), Beförderung (Vorrückung), Dienstesenthebung (Versetzung in den Ruhestand, Kündigung) und Disziplinarbehandlung, sowie die übrigen Personalangelegenheiten rücksichtlich des bei der Generaldirektion verwendeten Personales und hinsichtlich des Personales der Eisenbahnbetriebsdirektionen, insoweit nicht diesen letzteren die bezüglichen Verfügungen zugewiesen sind (§ 28, Z. 2); insbesondere auch die Versetzung aus einem Direktionsbezirke in den anderen, bezw. von und zur Generaldirektion;

5. die Verwaltung der für die Bediensteten bestehenden Versorgungs- und sonstigen Humanitätsfonds in Gemäßheit der einschlägigen Statuten, unter Mitwirkung der Eisenbahnbetriebsdirektionen (§ 28, Z. 3);

6. die oberste Leitung des Bahnerhaltungs- und Baudienstes, einschließlic der Genehmigung der Projekte, welche den Bahnbestand ändern oder erweitern, eine anderweitige Verwendung der Bahnanlagen betreffen, oder durch welche Normalkonstruktionen geändert werden;

7. die oberste Leitung des Zugförderungs- und Werkstättendienstes, Aufstellung der Grundsätze für die Ausübung desselben und Ueberwachung der Einhaltung dieser letzteren, die Anschaffung und Entlehnung von Fahrbetriebsmitteln, die Leitung der nicht den Eisenbahnbetriebsdirektionen unterstellten Werkstätten;

8. die oberste Leitung des Verkehrsdienstes, Aufstellung der Grundsätze für die Ausübung desselben und Ueberwachung der Einhaltung dieser letzteren, die Festsetzung und Abänderung der Fahrordnung für die regelmäsig verkehrenden Züge mit Personenbeförderung;

9. die Festsetzung und Abänderung der Tarife im Personen- und Güterverkehr, die Auslegung derselben in zweifelhaften Fällen und die in Gemäßheit der betreffenden Instruktionen in den Wirkungskreis der Generaldirektion fallende Bewilligung von Freikarten, von Fahrpreismäßigungen und von Frachtermäßigungen, die grundsätzliche Regelung der Verkehrsverhältnisse gegenüber anderen Transportanstalten einschließlic der zu diesem Zwecke eventuell erforderlichen Vereinbarungen, dann die Einnahmenkontrolle mit Ausnahme der den Betriebsdirektionen zugewiesenen Kontrolle der Einnahmen aus dem Lokalverkehre;

10. die Materialkontrolle und die Beschaffung und Vertheilung der Fahrbetriebsmittel (Lokomotiven und Wagen), Schienen und Schienenbefestigungsmittel, sowie der maschinellen Einrichtungen für Werkstätten und Heizhäuser;

11. die Entscheidung über Beschwerden (Rekurse) gegen Verfügungen der unteren Dienststellen, einschließlic der Ueberwachung und Kontrolle des ganzen Dienstes.

§ 17. Der Staatseisenbahnrat besteht aus dem Vorsitzenden und 66 Mitgliedern, welche vom Handelsminister auf die Dauer von drei Jahren ernannt werden.

Von denselben werden

a) 9 Mitglieder vom Handelsminister nach freiem Ermessen ausgewählt und 5 Mitglieder in der Weise ernannt, daß der Finanzminister und der Ackerbauminister je 2 und der Reichskriegsminister eine der zu ernennenden Persönlichkeiten bezeichnet,

b) 36 Mitglieder über Vorschlag von Handels- und Gewerbekammern, und

c) 16 Mitglieder über Vorschlag von Landeskulturräthen und sonstigen landwirthschaftlichen Fachkorporationen ernannt.

Von den nach Absch. b) in Vorschlag zu bringenden Mitgliedern entfällt auf die einzelnen Handels- und Gewerbekammern nachstehende Anzahl:

Wien 3, Brünn, Krakau, Lemberg, Prag und Triest je 2, Graz, Czernowitz, Brody, Reichenberg, Eger, Budweis, Pilsen, Olmütz, Troppau, Linz, Salzburg, Innsbruck, Feldkirch, Bozen, Roveredo, Klagenfurt, Leoben, Görz, Laibach, Rovigno, Zara, Spalato, Ragusa je 1.

Von den nach Absch. c) in Vorschlag zu bringenden Mitgliedern entfällt je 1 auf die k. k. Landwirtschaftsgesellschaften in Wien, Graz, Krakau und Lemberg, auf den Landeskulturrath für Böhmen 2 (und zwar je 1 auf die böhmische Sektion und auf die deutsche Sektion), dann je 1 auf den Landeskulturrath für Oberösterreich und auf den Landeskulturrath für Istrien, sowie auf den Verein für Landeskultur im Herzogthume Bukowina in Czernowitz, auf den Landeskulturrath für Tirol und den Vorarlbergschen Landwirtschaftsverein in Bregenz zusammen 2 (und zwar je 1 auf die Sektion I des Landeskulturrathes für Tirol mit dem landwirthschaftlichen Verein in Vorarlberg und auf die Sektion II des Landeskulturrathes für Tirol): ferner je 1 auf die k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft für Ackerbau-, Natur- und Landeskunde in Brünn und die österreichisch-schlesische Land- und Forstwirtschaftsgesellschaft in Troppau, sowie gruppenweise auf die k. k. Landwirthschafts-, bezw. Ackerbaugesellschaften in

Linz, Salzburg	zusammen 1,
Klagenfurt, Laibach	" 1,
Görz, Triest	" 1,

Die Bestellung von Ersatzmännern bleibt den in lit. a bezeichneten Ministern vorbehalten.

Für die in lit. b und c bezeichneten Mitglieder sind bei Erstattung des Vorschlages gleichzeitig Ersatzmänner namhaft zu machen.

§ 19. Der Staatseisenbahnrat ist berufen und verpflichtet, in wichtigen, die Interessen des Handels, der Industrie, Land- und Forstwirtschaft berührenden Fragen des Eisenbahnverkehrswesens sein Gutachten abzugeben.

Der Begutachtung des Staatseisenbahnrates unterliegen, insoweit es sich um die vom Staate betriebenen Eisenbahnen handelt, insbesondere:

- a) alle wichtigen Anträge bezüglich des Tarifwesens, namentlich jene, welche die Festsetzung der Normaltarife für Personen und Güter, dann die Grundsätze für die Anwendung von Ausnahme- und Differentialtarifen zum Gegenstande haben;
- b) die jährlich zweimal (für die Sommer- und Wintermonate) festzustellenden Fahrpläne;
- c) Anträge auf Abänderung der reglementarischen Bestimmungen, insoweit es sich nicht um technische Bestimmungen handelt, dann der Tarifbestimmungen, insoweit dieselben nicht lediglich vorübergehende Ausnahmeverhältnisse betreffen;
- d) die Grundsätze für die Art der Vergebung von Lieferungen und Arbeiten.

Außerdem liegt dem Staatseisenbahnrathe ob, sich über Aufforderung des Handelsministers über die Wahl der Orte zu äußern, an welchen Eisenbahnbetriebsdirektionen, Betriebsämter, Werkstätten, Materialmagazine und Bahnverwaltungssektionen zu errichten sind.

Der Staatseisenbahnrat kann ferner rücksichtlich der im Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnen Anfragen und Anträge stellen.

Er kann in Angelegenheiten seines Wirkungskreises auch Anträge stellen, welche sich auf andere Eisenbahnen und auf das Eisenbahnwesen überhaupt beziehen.

§ 20. Der Staatseisenbahnrat versammelt sich über Einladung des Handelsministers nach Bedürfnis, mindestens aber zweimal im Jahre, und zwar im Frühjahr und Herbst zu einer Sitzung.

Ueber Veranlassung des Vorsitzenden können zu den Sitzungen des Staatseisenbahnrates auch Sachverständige beigezogen werden, welche nicht Organe der Staatseisenbahnverwaltung sind; zu den Berathungen der Fachkomitees, welche die Gegenstände für die Plenarsitzungen des Staatseisenbahnrates vorbereiten können, wenn Angelegenheiten von Privateisenbahnen zur Verhandlung kommen, nach Zulauf der Zeit und sonstigen Verhältnisse die betreffenden Verwaltungen vom Vorsitzenden von Fall zu Fall eingeladen werden, Vertreter zu entsenden.

Der Vorsitz in den Sitzungen des Staatseisenbahnrates steht dem Handelsminister zu, als dessen Stellvertreter im Staatseisenbahnrate der Präsident der Generaldirektion fungirt.

§ 23. Jede Eisenbahnbetriebsdirektion bildet für die drei Hauptdienstzweige (Bahnerhaltung, Verkehr, Zugförderung), dann für die allgemeinen administrativen Angelegenheiten einschliesslich der Materialverwaltung, eine einheitliche Dienststelle.

Derselben sind untergeordnet: die als unterste Dienststellen der drei Hauptdienstzweige fungirenden Organe, dann das Inspektorat für Bau- und Bahnerhaltung, die Materialmagazine, sowie die exponirten Kontrolorgane für den Verkehrs- und Zugförderungsdienst, und die je nach Bedarf zu dem gleichen Behufe aufgestellten Inspektorate und das Rechnungsdepartement, welches hinsichtlich der Art der Rechnungsführung besondere Instruktionen erhält.

Zur Vollziehung der Geldanweisungen der Eisenbahnbetriebsdirektionen und als Sammelstelle für die Einnahmeabfuhr der Stationen wird am Sitze jeder Eisenbahnbetriebsdirektion eine eigene Betriebsdirektionskasse aufgestellt. Ausnahmsweise können die Geschäfte der Betriebsdirektionskasse von der am Sitze der Eisenbahnbetriebsdirektion befindlichen Stations- (Bahnbetriebsamts-) Kasse unter getrennter Rechnungsführung besorgt werden.

§ 24. Die Orte, an welchen die Eisenbahnbetriebsdirektionen zu errichten sind, werden mit Allerhöchster Genehmigung vom Handelsminister unter Bedachtnahme auf die Erfordernisse des Dienstes bestimmt.

Mit Genehmigung des Handelsministeriums erfolgt durch die Generaldirektion die Bestimmung der Standorte der Betriebsämter, Bahnerhaltungssektionen, der Inspektorate für den Verkehrs- und Zugförderungsdienst, Werkstätten und Materialmagazine, unter besonderer Berücksichtigung der dienstlichen Erfordernisse, der Beaufsichtigung und Materialvertheilung.

§ 26. Der Betriebsdirektor vertritt die Eisenbahnbetriebsdirektion nach ausen.

Er verkehrt in allen dem Wirkungskreise der Eisenbahnbetriebsdirektion zugewiesenen Angelegenheiten unmittelbar mit den hierzu berufenen Militärbehörden und mit den Zivilbehörden der Länder, in denen der Betriebsdirektionsbezirk gelegen ist, dann mit der Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen und mit anderen Verkehrsanstalten.

Der Betriebsdirektor hat den Anforderungen der Militärterritorialkommanden wegen Beförderung von Truppen- und Heereserfordernissen innerhalb des eigenen

Bezirktes unbedingt zu entsprechen und nöthigenfalls die hierzu erforderlichen Transportmittel zu reklamiren.

Insoweit die Militärtransporte die Grenzen des eigenen Bezirktes überschreiten, hat der Betriebsdirektor, an welchen die instradirende Militärbehörde sich gewendet hat, im Einvernehmen mit den berührten Nachbarbezirken wegen Uebernahme und Weiterbeförderung des Militärtransportes bis zum Bestimmungsorte das Geeignete einzuleiten.

§ 27. Dem Betriebsdirektor liegt ob, die Ausführung der höheren Anordnungen zu veranlassen und zu überwachen, die ihm unterstehenden Organe zur Erfüllung ihrer Obliegenheiten anzuhalten und für deren gedeihliches Zusammenwirken wie auch für die thunlichst ökonomische Gebahrung Sorge zu tragen.

Er hat das Geschäftsergebniss des Bezirktes sorgsam zu beachten und auf die Verbesserung desselben, sowie der Betriebsführung überhaupt durch geeignete Maßnahmen innerhalb seines Wirkungskreises durch Antragstellung bei der Generaldirektion hinzuwirken. Er hat ferner den kommerziellen Bedürfnissen des Bezirktes eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und sich hiernach ergebende Anträge an die Generaldirektion unter eingehender Darlegung der speziellen Verhältnisse zu stellen. — Bei Gefahr im Verzuge ist der Betriebsdirektor berechtigt und verpflichtet, auch in Angelegenheiten, welche der Generaldirektion vorbehalten sind, die erforderlichen Verfügungen zu treffen, behufs nachträglicher Genehmigung derselben aber sofort Bericht zu erstatten.

§ 28. Der Wirkungskreis der Eisenbahnbetriebsdirektoren umfasst die Vollziehung und Ueberwachung des lokalen Betriebsdienstes innerhalb des eigenen Bezirktes, als:

1. Die Aufstellung des Jahrespräliminars und die Gebahrung mit den bewilligten Krediten, sowie die Aufstellung der Gebahrungsausweise und Rechnungsabschlüsse nach den im § 13, Z. 2, aufgestellten Grundsätzen;

2. die Aufnahme (Anstellung), Beförderung (Vorrückung), Dienstesenthebung (Versetzung in den Ruhestand, Kündigung) der Beamten bis zur Gehaltsstufe von 1200 fl. einschließlic, der Beamtenaspiranten, Diurnisten und weiblichen Bediensteten, der Unterbeamten und des gesammten Dienerpersonales einschließlic der Wächter, dann des von Fall zu Fall nothwendig werdenden Anhilfspersonales, innerhalb des normirten Personalstatus und genehmigten Präliminares unter genauer Einhaltung der hierfür bestehenden Direktiven, insbesondere der für die Aufnahme in den Dienst aufgestellten allgemeinen und besonderen Bedingungen, dann der Prüfungs- und Beförderungsvorschriften; ferner die Vornahme von Versetzungen innerhalb des eigenen Bezirktes mit der Beschränkung, daß die Versetzung der Dienstvorstände mit einem Jahresgehalte über 1200 fl. der Generaldirektion vorbehalten ist: sämmtliche übrige Personalangelegenheiten und die Disziplinarbehandlung des gesammten unterstehenden Personales mit der Einschränkung, daß die Disziplinarbehandlung der Beamten mit einem Jahresgehalte über 2000 fl. überhaupt und die Genehmigung der Entlassung oder strafweisen Versetzung dann der Generaldirektion vorbehalten ist, wenn diese Strafen gegen Beamte mit einem höheren Jahresgehalte als 1200 fl. verhängt werden sollen;

3. die Mitwirkung bei der Verwaltung der für die Bediensteten bestehenden Versorgungs- und sonstigen Humanitätsfonds in Gemäßheit der einschlägigen Statuten; die Bemessung und Anweisung der normalmäßigen Ruhegenüsse für die Beamten, welche keinen höheren Jahresgehalt als 1200 fl. beziehen, für die Unter-

beamten und Diener, sowie für die den Versorgungsinstituten angehörigen, im Tagelohne stehenden Bediensteten; die Aufnahme und Kündigung der Bahnärzte;

4. die Ertheilung von Urlaub an das unterstehende Personal bis zur Dauer von vier Wochen; wenn aber die Nothwendigkeit desurlaubes wegen Krankheit oder zur Herstellung der Gesundheit bahnärztlich bestätigt ist, oder wenn der Urlaub aus anderen rücksichtswürdigen Gründen gegen Karenz der Gebühren angesucht wird, bis zur Dauer von 3 Monaten und anlässlich einer Einberufung zur Militärdienstleistung auf deren Dauer;

5. die Bewilligung von Remunerationen und Unterstützungen aus den hierfür nach Maßgabe des genehmigten Präliminars zur Verfügung stehenden Mitteln bis zum Betrage von 100 fl., sowie die Antragstellung bezüglich höherer Beträge;

6. die Erledigung der Einkommensteuerangelegenheiten des unterstehenden Personals, sowie der Grund- und Gebäudesteuerangelegenheiten, rücksichtlich der im Bezirke gelegenen Bahnmobilien;

7. die Nachsicht, beziehungsweise Bewilligung zur Abschreibung von Rechnungsmängeln oder uneinbringlichen Forderungen, dann von bei Materialien oder Inventargegenständen sich ergebenden Verlusten, sofern der Geldwerth von Fall zu Fall den Betrag von 500 fl. und in demselben Jahre im Ganzen den Betrag von 5000 fl. nicht übersteigt, unbeschadet der Verfolgung solcher Angelegenheiten im Disziplinarwege;

8. die Verfassung und Vorlage aller Projekte, welche den Bahnbestand ändern oder erweitern, eine anderweitige Verwendung der Bahnanlage betreffen, oder durch welche Normalkonstruktionen geändert werden; die Ausführung derartiger Bauten in Gemäßheit der genehmigten Projekte und Präliminarien, sofern hierfür nicht eigene Bauleitungen aufgestellt werden;

9. die selbständige Verfassung und Ausführung aller anderen im Jahrespräliminare, beziehungsweise Budget vorgesehenen Projekte für Bauten und Umgestaltungsarbeiten; ferner die Genehmigung der Bauten fremder Parteien auf Bahngrund, dann von Nebengebäuden für Bahnbedienstete unter Einhaltung der bestehenden Vorschriften über die Einholung des Bau- und Benützungskonsenses;

10. die Durchführung der Grundeinlösungen und der damit zusammenhängenden Geschäfte;

11. die Antragstellung bezüglich der Festsetzung und Abänderung der Fahrordnung der regelmäsig verkehrenden Züge mit Personenbeförderung; die Festsetzung und Abänderung der Fahrordnung für die fahrplanmäßigen Güterzüge, sowie für alle fallweise in Verkehr zu setzenden Separatzüge; die Einleitung sämtlicher Züge, einschließlich der Militärzüge;

12. die Ueberwachung des gesammten Zugverkehrs;

13. die Verhandlung, beziehungsweise Entscheidung aus Anlaß der Beschädigung von Fahrbetriebsmitteln, ausgenommen die Abrechnung mit fremden Bahnen über Wagenreparaturkosten;

14. die Verfügung über den Maschinen- und Wagenpark innerhalb des Betriebsdirektionsbezirkes und die Antragstellung auf eine etwa erforderliche Vermehrung oder Veränderung des Fahrparkes;

15. die Erhebungen über Bahnunfälle;

16. die Handhabung der Bahnpolizei;

17. die Antragstellung bezüglich der Abänderung der Tarife im Personen- und Güterverkehre, sowie bezüglich der Ertheilung von Frachtermäßigungen;

18. die Bewilligung von Freifahrten und ermäßigten Fahrten in einzelnen Fällen, dann von Ermäßigungen der lokalen Nebengebühren im Güterverkehr als Auf- und Ablegegebühr, Auf- und Abladegebühr, Ueberladegebühr, Hebekrahengebühr, Waagegebühr, Lagergeld, Wagenverzögerungsgebühr u. dergl., in Gemäßheit der besonderen Instruktionen, sowie die Antragstellung für in den Instruktionen nicht vorgesehene Fälle;

19. die Auskunftsertheilung an Parteien in Angelegenheiten der Personen- und Gütertarife, und zwar sowohl für den Lokalverkehr der österreichischen Staatsbahnen, als für den Anschluß- und Verbandsverkehr mit fremden in- und ausländischen Verkehrsanstalten, ferner die Entgegennahme von Ansuchen um Frachtermäßigungen und die gutachtliche Vorlage derselben, die Gewährung von Frachtgebührenkrediten nach den hierfür bestehenden Normen;

20. die Entscheidung über Beschwerden gegen die unterstehenden Organe und die Erledigung sämtlicher aus dem Personenverkehre und aus dem lokalen, sowie aus dem inländischen Anschluß- und Verbandsgüterverkehre erwachsenen Reklamationen und Entschädigungsansprüche ohne eine Beschränkung bezüglich des Betrages, sowie die Ordnung der Anstände in dem lokalen und in dem inländischen Güterverkehr, dann die Kontrolle der Einnahmen aus dem Lokalverkehre;

21. die Verpachtung von Lagerplätzen und Bahngrundstücken, sowie die Auflassung von Bestandzinsen bis zum Betrage von 100 fl.; die Bewilligung zur Anbringung von Ankündigungen fremder Parteien im Bahngebiete und die Vergebung von Restaurationen, sowie der auf die Vergebung von Tabaktrafiken auf den Bahnhöfen bezügliche Verkehr mit den Finanzbehörden;

22. die Intervention bei Konkurrenzverhandlungen, sowie die Gestattung von Privatbauten an der Bahn und in der Nähe der Bahnhöfe, sowie der Anlage von Fernsprecheinrichtungen seitens Privater im Bahnrayon, für welche die vorgeschriebene Konzession bereits erwirkt worden ist;

23. die Vornahme von Skontrirungen der Kassen und Vorräthe innerhalb des eigenen Bezirkes;

24. die Verwaltung der Werkstätten, insoweit dieselben der Eisenbahnbetriebsdirektion unterstellt sind, und der Materialmagazine, beides nach den hierfür bestehenden Normen;

25. die Beschaffung des Jahresbedarfes an Verbrauchsmaterialien und Inventarstücken mit Ausnahme der Fahrbetriebsmittel (Lokomotiven und Wagen), Schienen und Schienenbefestigungsmittel, sowie der maschinellen Einrichtungen für Werkstätten und Heizhäuser innerhalb der im § 16, Z. 9, bestimmten Vertragssumme von 150 000 fl., bei allgemeiner öffentlicher Konkurrenz und Zuschlag an den Bestbieter, beziehungsweise von 30 000 fl. in anderen Fällen.

§ 29. Die Materialbeschaffung (§ 28, Z. 25) hat innerhalb des genehmigten Bedarfs- und Kostenpräliminars unter Einhaltung der strengsten Oekonomie stattzufinden.

Die Sicherstellung von Lieferungen, deren präliminirter Werth für den Jahresbedarf den Betrag von 5 000 fl. erreicht oder übersteigt, hat in der Regel im Offertwege auf Grund allgemeiner öffentlicher Konkurrenz und durch Zuschlag an den Offerenten zu erfolgen, welcher das günstigste Angebot gestellt hat.

Bei der Beurtheilung der Angebote ist nicht nur auf den angebotenen Preis, sondern auch auf die nach den Erzeugungsorten verschiedenen Kosten der Ueber-

wachung der Erzeugung, des Transportes zur Uebergabestelle, der Uebernahme und Vertheilung, sowie auf die hieraus etwa erwachsenden Geschäfterschwernisse, dann auf die Leistungsfähigkeit und Vertrauenswürdigkeit des Offerenten Bedacht zu nehmen. Unter gleichen Bedingungen ist jedenfalls der Industrie und Urproduktion des eigenen Bezirkes der Vorzug zu geben.

Falls gegen die Einleitung einer allgemeinen öffentlichen Offertverhandlung gewichtige Bedenken bestehen, wie z. B. Marktverhältnisse, geringe Zahl geeigneter Offerenten, vermuthliche Verständigung unter denselben u. s. w., können ausnahmsweise Lieferungen der bezeichneten Art, wie auch Lieferungen im Werthe von unter 5000 fl., bezüglich welcher überhaupt die Art der Vergebung nach den obwaltenden Umständen zu bestimmen ist, im Wege einer beschränkten Konkurrenz oder durch Handeinkauf (Akkord) vergeben werden. Der Handeinkauf (Akkord) ist insbesondere dann zulässig, wenn sich Gelegenheit bietet, die Sicherstellung innerhalb der dem Präliminare zu Grunde gelegten Einheitspreise unter günstigeren als jenen Bedingungen zu bewirken, welche von einer anderen Anstalt oder Unternehmung bei einer soeben durchgeführten öffentlichen Konkurrenzverhandlung erzielt worden sind.

Die vorzugsweise Berücksichtigung des eigenen Bezirkes bei gleich günstigen Bedingungen hat auch in diesen Fällen als Grundsatz zu gelten.

Die vorstehenden Bestimmungen haben sinngemäß auf die Vergebung von Arbeiten durch die Eisenbahnbetriebsdirektionen Anwendung zu finden.

II.

Diese Verordnung tritt mit 1. Januar 1892 in Wirksamkeit.

Das Verordnungsblatt des k. k. österreichischen Handelsministeriums für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt enthält in den folgenden Nummern nachstehende, das Eisenbahnwesen betreffende wichtigere Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 3.) Erlafs des k. k. Handelsministers vom 10. Dezember 1891, betr. die Einführung eines Zonentarifes im Personenverkehre der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft. (No. 8.) Erlafs der k. k. Generalinspektion der österr. Eisenbahnen vom 10. Januar 1892, betr. Mafsnahmen zur Verhütung der verfrühten Umstellung der Einfahrtssignale und der dazu gehörigen Wechsel, sowie wegen Kontrolle des richtigen Anschlusses der Spitzschienen an die Stockschiene. Desgl. vom 23. Januar 1892, betr. die Unzulässigkeit des Anbindens der Signallaterne an die Laternenstützen.

Frankreich. Gesetz vom 29. Dezember 1891, betr. Genehmigung des 'Berner internationalen Uebereinkommens vom 14. Oktober 1890 über den Eisenbahnfrachtverkehr.¹⁾

Veröffentl. im Journal officiel de la République française vom 30. Dezember 1891 S. 6329/30.

¹⁾ Vergl. den Abdruck des deutschen Textes des Uebereinkommens im Jahrgang 1891 S. 692 ff. des Archivs.

Einziger Artikel.

Der Präsident der französischen Republik ist ermächtigt, das in Bern am 14. Oktober 1890 zwischen Frankreich, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, Italien, den Niederlanden, Luxemburg, Rußland und der Schweiz über den Eisenbahnfrachtverkehr abgeschlossene internationale Uebereinkommen zu ratifiziren und ausführen zu lassen.

Ein Abdruck dieses Uebereinkommens nebst Ausführungsbestimmungen und Schlufsprotokoll ist diesem Gesetze beigelegt.¹⁾

Italien. Königlicher Erlass vom 3. Dezember 1891, betr. die Ausführung von Eisenbahnbauten durch die Betriebsgesellschaften.

Veröff. im Mon. d. str. ferr. vom 30. Januar 1892.

Gemäss dem Gesetze vom 27. April 1885 (vergl. Archiv 1886 S. 141 ff.) kann die Regierung den Gesellschaften, welche den Betrieb des Mittelmeer-, des adriatischen und des sizilischen Netzes übernommen haben, den Bau neuer Eisenbahnen, welche innerhalb dieser Netze liegen, übertragen. Die Bedingungen, unter denen die Uebertragung derartiger Bauten erfolgt, sind durch königliche Verordnung vom 17. Januar 1886 (vergl. Archiv 1886 S. 432) festgestellt, zu welcher der vorbezeichnete Erlafs eine Ergänzung bildet. In dem letzteren sind namentlich Bestimmungen getroffen über die an die Gesellschaften zu zahlenden Entschädigungen für Leistungen und Lieferungen zum Zwecke der Neubauten, wie für Materialzüge, aus den Beständen entnommene Materialien u. dergl.

Königlicher Erlass vom 24. Dezember 1891, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Rom nach Viterbo.

Veröff. im Mon. d. str. ferr. vom 16. Januar 1892.

In dem Entwurfe, welcher der durch königl. Erlafs vom 28. April 1889 (vergl. Archiv 1889 S. 733) der Mittelmeergesellschaft ertheilten Konzession für den Bau und Betrieb einer normalspurigen Eisenbahn von Rom nach Viterbo zu Grunde lag, war für diese Bahn in Rom nur eine Station an der Porta Cavalleggeri vorgesehen. Der Entwurf ist nunmehr in der Weise erweitert, dafs die Bahn auch Anschluß an die Station Trastevere erhält. Für die Verkürzung wird ebenso wie für den übrigen Theil der Bahn, soweit sie eigenen Bahnhörper hat, seitens des Staates eine jährliche Unterstützung von 3000 Lire für das Kilometer auf die Dauer von 70 Jahren vom Tage der Betriebseröffnung an gezahlt.

Rußland. Kaiserl. Erlafs vom 5./17. November 1891, betr. die internationale Schlafwagensellschaft.

Veröff. in der Zeitschrift d. Min. d. Verk. vom 10./22. Januar 1892.

Der „internationalen Gesellschaft für Schlafwagen und europäische Schnellzüge“ in Brüssel wird gestattet, ihre Thätigkeit auf das russische Reich auszudehnen.

¹⁾ Der Text des Uebereinkommens nebst Anlagen wird erst nach Austausch der Ratifikationen veröffentlicht werden.

Die einzelnen Unternehmungen der Gesellschaft unterliegen indessen der Genehmigung der zuständigen Behörden, wie sich die Gesellschaft überhaupt allen bestehenden und noch zu erlassenden russischen Gesetzen und Verordnungen zu unterwerfen hat. Die Gesellschaft muß ferner in Rußland eine ständige Vertretung unterhalten, welche der Regierung sowie russischen Privaten gegenüber für ihre Handlungen verantwortlich und mit genügender Vollmacht zur Uebernahme dieser Verantwortlichkeit versehen ist.

Kaiserl. Erlaß vom 10./22. November 1891, betr. die Verstaatlichung der Eisenbahn Orel—Grjäsy.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 3./15. Januar 1892.

Die Eisenbahn Orel—Grjäsy soll vom 1. Januar 1892 ab in den Besitz und die Verwaltung des Staates übergehen. Die Feststellung der Kaufsumme erfolgt auf Grund einer seitens des kaiserlichen Rechnungshofes vorzunehmenden Prüfung der Rechnungen der Gesellschaft für die Jahre 1885 bis einschl. 1891.

Verordnung vom 11./23. November 1891, betr. die Aufbewahrung von Getreidesendungen auf den Bestimmungsstationen.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 19. November 1891.
1. Dezember

Im Interesse möglicher Beschleunigung des Umlaufs der für Getreidesendungen geeigneten Eisenbahnwagen wird die Entladefrist für Getreidewagen auf 18 Stunden nach der Entladebereitstellung beschränkt. Ist die Entladung nach Verlauf dieser Zeit noch nicht erfolgt, so soll der Wagen eisenbahnseitig auf Kosten des Empfängers entladen und das Getreide möglichst gegen Verderb geschützt gelagert werden. Die Lagerung erfolgt für die ersten 14 Tage unentgeltlich, für längere Zeit ist Lagergeld nach den allgemein festgestellten Sätzen zu zahlen. Kann das Getreide aus einem länger als 18 Stunden stehenden Wagen eisenbahnseitig aus Mangel an Lagerraum oder aus anderen Gründen nicht entladen werden, so hat der Empfänger für jeden Wagen und jede 24 Stunden 3 Rubel Standgeld zu zahlen.

Verordnung vom 14./28. Dezember 1891, betr. die Vertheilung der im direkten Verkehr erhobenen Frachtbeträge unter die beteiligten Eisenbahnen.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 24. Dezember 1891
5. Januar 1892.

Der wesentliche Inhalt dieser Verordnung ist in dem Aufsätze S. 261 ff. dieses Heftes wiedergegeben.

Verordnung vom 17./29. Dezember 1891, betr. die Beförderung von Sendungen in die Nothstandsgebiete.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 24. Dezember 1891
5. Januar 1892.

Zur Unterstützung der Bevölkerung in den Nothstandsgebieten hat sich in St. Petersburg ein Komitee gebildet, bei welchem der Großfürst Thronfolger den

Vorsitz führt. Damit Getreide und sonstige Liebesgaben, welche von diesem Komitee abgeschickt werden, in möglichst kurzer Zeit der nothleidenden Bevölkerung zu Gute kommen, werden die Eisenbahnen angewiesen, die diese Sendungen enthaltenden, mit entsprechender Aufschrift versehenen Wagen aufs schnellste und ohne Rücksicht auf die Reihenfolge der Anmeldungen zu befördern.

Verordnung vom ^{31. Dezember 1891}
12. Januar 1892, betr. die Eisenbahnschulen.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 14./26. Januar 1892.

Unter Abänderung und Aufhebung früherer Bestimmungen (vergl. u. a. Archiv 1886 S. 708) werden neue Vorschriften für die Verwaltung der dem Ministerium der Verkehrsanstalten unterstellten Eisenbahnschulen erlassen.

Verordnung vom 17./29. Januar 1892, betr. die Beförderung von
Aufsichtsbeamten der Kreisbehörden auf Eisenbahnen.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom ^{21. Januar}
2. Februar 1892.

Den Aufsichtsbeamten der Kreisbehörden soll gestattet sein, in gleicher Weise wie dies durch Verordnung vom 16./28. Juni 1890 für Polizeibeamte zugelassen ist (vergl. Archiv 1890 S. 896), Güter- und Arbeitszüge zu benutzen. Die für derartige Beförderung seitens der Eisenbahnen zu erhebenden Sätze sollen auf dem vorgeschriebenen Wege festgesetzt werden.

Bücherschau.

Besprechungen.

Ulrich, Franz, Geh. Regierungsrath, vortragender Rath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Personentarifreform und Zonentarif. Berlin 1892. Julius Springer. Preis 2,60 M.

Mit dem ganzen Rüstzeug einer gründlichen wissenschaftlichen Erkenntniß und einer umfassenden praktischen Erfahrung werden in diesem Buche die in den letzten Jahren zu Tage getretenen und in der Presse, in den Parlamenten, in den wirthschaftlichen Beiräthen, ja in öffentlichen Volksversammlungen oft nur zu leidenschaftlich erörterten Bestrebungen und Versuche zur Verbesserung der Personentarife beleuchtet. Es ist ein großes Verdienst, daß dies geschehen, ein besonderes Verdienst aber, daß es gerade im gegenwärtigen Zeitpunkte, und nicht früher geschehen ist. Denn an die Stelle der allerdings vielfach künstlich erzeugten Aufregung ist heute eine ruhigere Besonnenheit getreten, und die Erfahrungen mit den beiden Reformtarifen, dem ungarischen Zonentarif und dem österreichischen Kreuzerzonentarif, erstrecken sich auf so lange Zeiträume, daß ein Urtheil über sie heute nicht mehr als verfrüht und voreilig zurückgewiesen werden kann. Die Verwaltungen der österreichischen und der ungarischen Staatsbahnen haben ja auch durch Veröffentlichung und Erläuterung ihrer Ergebnisse ein solches Urtheil herausgefordert.¹⁾

Das Ulrich'sche Buch ist so klar, knapp und überzeugend, insbesondere in seinem kritischen Theile — seine eigenen Reformvorschläge deutet der Verfasser mehr an, als daß er sie eingehend begründet — geschrieben, daß es schade sein würde, den Inhalt hier auszugsweise wiederzugeben. Die vielen Sachverständigen und Nichtsachverständigen, welche sich seit

¹⁾ Das neueste umfassende Werk: Der Zonentarif und dessen Resultate, herausgegeben von der Direktion der kgl. ungarischen Staatsbahnen, Budapest 1892, hat dem Verfasser noch nicht vorgelegen, es ist erst während des Druckes dieser Besprechung in meine Hände gelangt.

dem Erscheinen des bekannten Engel'schen Buches über die Tarifrage haben hören lassen, mögen das Buch selbst in die Hand nehmen und an ihm ihre Ansichten prüfen. Ich will daher nur auf einige der Hauptpunkte in Ulrich's Darstellung und Beweisführung die Aufmerksamkeit lenken. Hierzu gehört zunächst seine eingehende Widerlegung der von den Aposteln des Zonentarifs immer wieder aufgestellten Behauptung, daß die Kosten, welche mit der Entfernung wüchsen, so gering seien, daß man sie füglich außer Betracht lassen könne. Um diese Behauptung zu widerlegen, geht Ulrich kurz auf eines der schwierigsten Gebiete der Tarifwissenschaft, die Lehre von der Tarifbildung, ein. Er erläutert den Unterschied zwischen festen und veränderlichen Selbstkosten, das Preisgesetz des Verkehrs und beweist, daß jedes Personenkilometer mehr in der That einen nicht unerheblichen Betrag an Kosten verursacht. Wenn also auch eine wesentlich bessere Ausnutzung der Plätze stattfinden sollte, so würde doch, wie Ulrich zahlenmäßig nachweist, bei einer im Verhältniß nicht übermäßig großen Reiselänge schon der Augenblick eintreten, wo die Eisenbahn nicht mehr auf ihre Kosten kommt, sondern zusetzen muß.

Besonders lehrreich ist dann aber die Prüfung der Frage, wie es denn eigentlich um die von den Anhängern des Zonentarifs behauptete ungemessene Vermehrung des Verkehrs bestellt ist. Eine solche Vermehrung kann sich in der Weise vollziehen, daß die Zahl der Reisen sich vermehrt und daß die Reisen auf längere Entfernungen ausgedehnt werden. Den Herren Perrot, Hertzka und Engel standen keine Zahlen zur Verfügung, um eine derartige Vermehrung auch nur annähernd schätzen zu können. Sie ließen daher ihre Phantasie frei walten. Engel wollte in der ersten Auflage seines Buches sogar nachgewiesen haben, daß sein Tarifvorschlag ohne alle Steigerung des Verkehrs finanziell ausführbar sei. Allein durch Ausdehnung der Reisen und Aufrücken in höhere Wagenklassen würden so starke Mehreinnahmen entstehen, daß die durch die Preisherabsetzung bedingten Mindereinnahmen sich ausgleichen würden. Engel hatte, um diese Behauptung zahlenmäßig zu beweisen, die Reiselängen geschätzt und gestützt auf diese Schätzung sein Rechenexempel gemacht. Nun sind für die preussischen Staatsbahnen Zählungen der Reiselängen gemacht worden. Sie haben ergeben, daß die Schätzungen Engel's durchaus unrichtige sind, daß er die Reisen bis auf 10 km Entfernung viel zu niedrig, die auf 50 km und darüber viel zu hoch geschätzt hat. Würden die preussischen Staatsbahnen im Jahre 1885/86 nach dem Engel'schen Zonentarif gefahren sein, so hätten sie im Personenverkehr statt 251 Millionen nur 146 625 000 *M.*, also über 100 Millionen Mark weniger eingenommen! Es ist bezeichnend, daß Engel in den späteren Auflagen seines Buches dieses Rechenexempel weggelassen hat,

ohne übrigens etwa sich hier eines gewaltigen Irrthums zu bekennen. — Aehnlich steht es mit der Frage der Ausnutzung der Wagen und Züge. Der Grundfehler der Berechnungen der Anhänger des Zonentarifs liegt darin, daß sie übersehen, wie es sich bei den Zahlen über die Platzausnutzung in den einzelnen Ländern um Durchschnittszahlen handelt, daß die Ausnutzung nicht nur in den verschiedenen Jahres- und Tageszeiten, sondern auch in den verschiedenen Zügen und den verschiedenen Landesgebieten ganz außerordentlich schwankt. Auch hierüber theilt Ulrich m. W. zum ersten Male nach den Zählungen der preussischen Staatsbahnen Zahlen mit (S. 43, 44, 46, 47). Insbesondere die bildlichen Darstellungen S. 43 und 44 zeigen auf einen Blick, wie der Personenverkehr in den einzelnen Monaten schwankt. Es bedarf aber wirklich keines Beweises, daß die Reisenden, welche im Juli und August ihre Sommerausflüge machen, auch bei den denkbar billigsten Preisen sich nicht wohl veranlaßt sehen werden, im November und Dezember ihre Sommerfrischen im Gebirge und an der See zuzubringen! In allen preussischen Direktionsbezirken finden wir ferner Züge, welche vortrefflich, bis zu 80 ja 90% ausgenutzt sind neben solchen, bei denen die Ausnutzung eine äußerst dürftige ist (1, 2, 3, 4%), und die doch nicht eingestellt werden können. Ist es nun wohl anzunehmen, daß die Reisenden, um den Zug von Cöln nach Herbesthal, der mit 88,8% ausgenutzt wurde, zu entlasten, eine andere Reise mit einem schlecht ausgenutzten Zuge unternehmen werden? So ist denn auch weder in Oesterreich noch in Ungarn mit Einführung des Zonentarifs eine erhebliche Besserung in der durchschnittlichen Wagenausnutzung eingetreten.

Wer Ulrich's Darstellung über diese Fragen mit Unbefangenheit auf sich wirken läßt, der wird seiner Schlusfolgerung (S. 52) unbedingt zustimmen müssen, „daß die Annahme, ein erheblich erhöhter Verkehr könne ohne Vermehrung der Selbstkosten durch Herbeiführung einer besseren Ausnutzung der Sitzplätze bewältigt werden, falsch und die im Wesentlichen hierauf gegründeten Berechnungen der Zonentarifmänner ohne Halt sind.“

Und doch solche glänzenden Erfolge des ungarischen und des österreichischen Zonentarifs? Bei aller Anerkennung dieser Erfolge und der Bedeutung dieser Tarifreformen weist Ulrich überzeugend nach, daß diese Erfolge von den Anhängern des Zonentarifs nicht für ihre Ansichten ins Feld geführt werden können. Im Sinne dieser Reformer ist der österreichische Kreuzerzonentarif überhaupt kein Zonentarif, der ungarische aber ein solcher nur für Entfernungen über 225 km. Die Erfolge beider Tarife sind vielmehr ausschließlich auf die Ermäßigung der, insbesondere in Ungarn früher sehr hohen Personentarife, und die Vereinfachungen

zurückzuführen. Dies ergeben am besten die Vergleichszahlen über die Einnahmen für das Personenkilometer, die Anzahl der Personenkilometer, die auf den Betriebskilometern gefahrenen Personenkilometer und die durchschnittlichen Einnahmen auf das Betriebskilometer der preussischen, österreichischen und ungarischen Staatsbahnen in den Jahren 1885 bis 1890 (Ulrich S. 105, 106, vergl. auch Archiv 1891 S. 528—530). Hiernach sind z. B. die Einnahmen auf den preussischen Staatsbahnen für das Personenkilometer von 1885 bis 1890 gefallen von 3,26 auf 2,96 ₰, bei den österreichischen Staatsbahnen von 3,61 auf 3,01 ₰, bei den ungarischen Staatsbahnen von 3,88 auf 2,78 ₰, nachdem sie auf diesen zunächst bis 1887 auf 4,19 ₰ gestiegen waren. Auf das Betriebskilometer stiegen die Einnahmen auf den preussischen Staatsbahnen von 7961 ₰ im Jahre 1885 auf 9238 ₰ im Jahre 1890, auf den österreichischen Staatsbahnen von 4592 auf 5012 ₰, bei den ungarischen sind sie von 1885 bis 1888 — in Folge der hohen Personenpreise — von 3675 ₰ auf 2888 ₰ gefallen, und erst 1889 und 1890 wieder gestiegen. Sie hatten aber 1890 mit 3385 ₰ den Betrag von 1885 noch nicht wieder erreicht. Solche Zahlen beweisen sehr viel für den, der Zahlen zu lesen versteht.

Ulrich giebt den Lesern seines Buches volle Gelegenheit, sich ein selbständiges Urtheil über die Bedeutung der beiden neuen Tarife zu bilden, deren Bestimmungen er m. W. in Deutschland zum ersten Male vollständig in den Anlagen seines Buches (S. 127 ff.) abdruckt. Bei seiner durchaus ruhigen und sachlichen Kritik bedauert er mit Recht lebhaft, daß die Verwaltungen der österreichischen und ungarischen Staatsbahnen über die mit ihren Reformen verbundenen Ausgaben nur sehr dürftige Mittheilungen veröffentlichen.¹⁾ Erst, wenn auch diese bekannt sind, wird sich ein erschöpfendes Urtheil über beide Maßnahmen abgeben lassen.

Es steht zu hoffen, daß durch das neue, erste umfassende wissenschaftliche Buch über die Personentarifreform wirklich Klarheit in diese Angelegenheit gebracht und damit der Boden für Fortschritte auch in dieser schwerwiegenden, bedeutungsvollen Frage im Gebiete der deutschen Eisenbahnen geebnet werden wird.

v. d. L.

Der General-Gütertarif der k. k. österreichischen Staatsbahnen, dessen erste Ausgabe im vorigen Jahrgang des Archiv S. 756 ff. angezeigt wurde, ist im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu Wien im Januar d. J. in neuer Ausgabe erschienen.

¹⁾ In dem in der Anmerkung S. 441 angeführten Werke befindet sich auch ein längerer Abschnitt über „die den Zonentarif anzulastenden Kosten“.

Diese Ausgabe zeigt wesentliche Fortschritte und Verbesserungen gegenüber der ersten, insbesondere sind einzelne der Bedenken, welche bei aller Anerkennung des Werkes bei der Besprechung der ersten Ausgabe erhoben wurden, in der neuen Ausgabe berücksichtigt. Vor allem ist das bisher in einem Bande zusammengefaßte und durch Herausgabe von Nachträgen immer mehr angewachsene Tarifmaterial in drei Bände, welche zusammen zwölf nach Verkehrsgebieten getrennte Hefte umfassen, vertheilt.

Der I. Band in zwei Heften enthält das Betriebsreglement, den gemeinsamen Tariftheil I und die Lokaltarife der österreichischen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen, ferner die Reglements und Tarife für die direkten inländischen Anschluss- und Verbandsverkehre.

Der II. Band in drei Heften und der III. Band in weiteren sieben Heften ist für die weitverzweigten ausländischen Tarifverbände im Verkehre mit dem Deutschen Reiche, den Elbe-, Rhein- und Main-Umschlagplätzen, den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Italien, der Schweiz, den Balkanstaaten, ferner Rumänien und Russland bestimmt.

In einem allen drei Bänden gemeinsamen Theile befinden sich die zur raschen und sicheren Auffindung der einzelnen Tarife dienenden Hilfsmittel, wie: eine Uebersichtskarte der k. k. österreichischen Staatsbahnen, die Stationsverzeichnisse der Eisenbahnen des In- und Auslandes, der Index und eine Zusammenstellung der für einzelne Gegenstände auf den österreichischen Staatsbahnen ertheilten zeitweiligen Frachtbegünstigungen vereinigt.

In das Werk sind sämmtliche bis Ende 1891 herausgegebene Nachträge und die mit dem 1. Januar 1892 in Kraft tretenden Tarife aufgenommen.

Fast sämmtliche Kohlen- und Getreidetarife, sowie die Klassentarife in den wichtigsten Verkehren sind neu berechnet. Im Verkehre mit dem Deutschen Reiche ist eine erhebliche Anzahl neuer Tarife zur Einführung gelangt, welche, wie insbesondere die in den direkten Getreidetarifen gewährten bedeutenden Ermässigungen, Berücksichtigung gefunden haben. Im Verkehre mit den Balkanstaaten gelangen die vom 1. Januar 1892 ab gültigen Ausfuhrtarife nach Binnenstationen und nach den Seehäfen der Levante mittels eines Nachtrags zur Ausgabe. Im Verkehre mit Russland sind die neuerstellten Tarife bereits einbezogen.

Hand in Hand mit der durch die Neugestaltung des General-Gütertarifes gewonnenen grösseren Uebersichtlichkeit und leichteren Beweglichkeit ist es auch möglich geworden, eine wesentliche Vereinfachung des Index herbeizuführen, ferner Einrichtungen zu treffen, wodurch erleichtert wird, die im Laufe eines Halbjahres eingetretenen Aenderungen einzufügen.

Das Geltungsgebiet des General-Gütertarifes hat mit der Verstaatlichung der verkehrswichtigen Linien der galizischen Karl-Ludwigbahn eine Ausdehnung von 8000 km erreicht, und es steht nach einem jüngst gefassten Beschlusse der österreichischen Direktorenkonferenz in Aussicht, daß schon eine der nächsten Ausgaben des General-Gütertarifes neben den Tarifen der k. k. österreichischen Staatsbahnen auch die der Privatbahnverwaltungen enthält, und daß auf diese Weise der General-Gütertarif der k. k. österreichischen Staatsbahnen sich zu einem General-Gütertarif sämtlicher österreichischen Eisenbahnen ausgestalten wird.

Die ganze Umgestaltung läßt das Bestreben der Herausgeber und der Verlagsbuchhandlung erkennen, den Tarif zu einem wirklich brauchbaren Handbuch für die Eisenbahnen, die Spediteure und alle am Verkehr mit den österreichischen Staatsbahnen beteiligten Handlungshäuser zu machen, zu welchem Zwecke Mühe und Kosten nicht gescheut sind. Es ist zu wünschen, daß dieses Bestreben auch durch einen recht umfangreichen Absatz des verdienstlichen Werkes belohnt wird.

Schäden an Dampfkesseln. Heft I. Schäden an Lokomotiv- und Lokomobilkesseln. Herausgegeben vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein. Wien 1891. Verlag des Vereins.

Von dem Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein ist die schwierige und dankenswerthe Arbeit unternommen worden, alle diejenigen Kesselschäden durch Zeichnung und Beschreibung zu erläutern und zusammenzustellen, welche im Betriebe der Kessel auftreten und geeignet erscheinen, auf die Haltbarkeit derselben schädlich einzuwirken, zugleich die Ursachen der Schäden klar zu stellen, auf ihre Folgen aufmerksam zu machen, Mittel zu ihrer Verhütung zu bezeichnen und anzugeben, auf welche Weise die Beseitigung der bereits eingetretenen Schäden zweckmässig erfolgen kann. Zu diesem Zweck wurde von dem Verein s. Z. ein Ausschufs gewählt, welcher das Material zu sammeln, zu sichten und zu bearbeiten hatte und nunmehr nach mehrjähriger Thätigkeit das erste Heft, behandelnd die Schäden an Lokomotiv- und Lokomobilkesseln — Referent Oberingenieur E. Wehrenfennig — fertigstellen konnte. Ein zweites und drittes Heft soll die Schäden an feststehenden und Schiffskesseln behandeln.

Der umfangreiche Stoff ist in übersichtlicher Form tabellarisch zusammengestellt, die große Anzahl der in den Text gedruckten, sehr anschaulichen Zeichnungen erleichtert das Auffinden der gesuchten Schäden, sodafs das Buch ebensowohl für den erfahrenen Techniker als Nachschlageheft geeignet ist, um sich im gegebenen Falle Rath zu holen, wie

es auch vorzüglich dazu dienen wird, das Studium des jüngeren Technikers zu unterstützen, indem dieser die Folgen fehlerhafter Konstruktion kennen und daraus den inneren Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung erfassen kann. Auf diesen Mangel an Erkenntniss sind jedenfalls viele fehlerhafte Kesselkonstruktionen und unrichtige Ausführungen der Kessel in den Werkstätten zurückzuführen. Aber auch durch neue — oft unbewusste — zweckwidrige Behandlung der Kessel im Betriebe werden Schäden herbeigeführt, die sich mit leichter Mühe vermeiden lassen, wenn der Aufsichtsbeamte ein aufmerksames Auge hat und für Schulung des Heizers Sorge trägt. Die mitgetheilten Methoden zur Ausbesserung eingetretener Kesselschäden können wohl nur als Beispiele angesehen werden, wie in derartigen Fällen zweckmäfsig zu verfahren ist; die Uebertragung auf andere Fälle erfordert stets eine sorgfältige Prüfung der besonderen Verhältnisse. In dieser Beziehung kann die Erfahrung allein maßgebend sein, und manches, was an einer Stelle sich bewährt hat, kann unter anderen Umständen schädlich sein.

In einem Anhang sind die Hilfsmittel zur Kesseluntersuchung und zur Kesselreinigung kurz zusammengestellt.

Das Buch wird Vielen sehr willkommen sein und kann nur gelegentlichst empfohlen werden. W.

Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1890 in graphischer Darstellung der Beförderung einiger Frachtartikel, VI. Jahrgang. Bearbeitet im Auftrage des königl. preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten von der königl. Eisenbahndirektion zu Erfurt. Erfurt. Selbstverlag der königl. Eisenbahndirektion. Preis für das ganze Werk 10 „, für eine Karte 2 „.

Der neue Jahrgang dieses Werkes enthält, wie die früheren, auf sieben Karten die Darstellung der Bewegung von Braunkohlen, Steinkohlen, Weizen und Spelz, Roggen, Mehl u. s. w., Roheisen, Façoneisen aller Art. Die Gesichtspunkte nach welchen das Werk bearbeitet wird, sind unsern Lesern aus den Besprechungen der früheren Jahrgänge bekannt.¹⁾ Der in dem vorigen Jahrgang für die Artikel Braunkohlen, Steinkohlen und Roheisen gemachte Versuch, ein Bild des Versandes jedes Fördergebietes und der Vertheilung seiner Erzeugnisse auf alle Empfangsbezirke zu bieten, ist in dem neuen Jahrgang auch für die übrigen Artikel gemacht worden. Wenn bei diesen Gütern auch die Erzeugungs- und

¹⁾ Vergl. zuletzt Archiv 1891, S. 409.

Absatzgebiete nicht so scharf getrennt sind, wie bei den Braun- und Steinkohlen und bei dem Roheisen, so haben sich auch hier größere Gruppen abgrenzen lassen, welche gleichartige Verhältnisse aufweisen. Wir beschränken uns darauf, hiermit das Werk allen beteiligten Kreisen, insbesondere auch dem Handelsstande, aufs Neue zum eingehenden Studium zu empfehlen.

U E B E R S I C H T

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Beer, A.** Die österreichische Handelspolitik im 19. Jahrhundert. Wien. .M 12,00.
- Bédarride, J.** Des chemins de fer au point de vue du transport des voyageurs et des marchandises. 3e édition. Paris. Fr. 18,00.
- Citters van, E. & Roosendaal van, J. C. A.** Zusammenstellung der für das Jahr 1890 in Betreff des niederländischen Eisenbahnwesens ergangenen gesetzlichen u. s. w. Bestimmungen. Haag 1891.
- Dictionary of political economy**, containing articles on the main subjects usually dealt with by economic writers. London. sh. 3,6.
- Poor, H. V.** Manual of the Railroads of the United States for 1891. New York. \$ 6,00.
- Second annual number of Poor's handbook of investment securities for 1891. New York. \$ 1,50.
- Railroad cases**, American and English. Northport. \$ 4,50.
- Röll, V.** Eisenbahnrechtliche Entscheidungen der österreichischen und ungarischen Gerichte. 4. Jahrgang 1890. Wien. .M 4,00.
- Rüegg, H.** Die Wirkungen der Sankt Gotthardbahn. Leipzig. .M 2,40.
- Unsere Staatseisenbahnen**, wie sie sind und wie sie sein sollten. Berlin 1892. .M 0,80.
- Wauwermans, P.** Le contract de transport, titre VII bis du livre I du code de commerce révisé. Gand. Fr. 3,50.
- Zonentarif**, der und seine Resultate. Herausgegeben von der Direktion der königl. ungarischen Staatseisenbahnen. Budapest 1892.
-

Zeitschriften.

Allgemeines statistisches Archiv.

1892. 1. Heft.

Russlands Bedeutung für den Weltgetreidemarkt. (Dr. O. Merteus).

Annales des ponts et chaussées. Paris.

November 1891.

Rapport sur les conditions dans lesquelles s'effectuent les transports des céréales dans la Russie méridionale.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

November 1891.

Exposé du littéra B (distributions diverses) de la question des hautes pressions (article XI du questionnaire de la quatrième session du congrès). Complément à l'exposé de la question de la production de la vapeur (article X du questionnaire de la quatrième session du congrès). Exposé de la question des tarifs communs (article XXVII, littéra C, du questionnaire de la quatrième session du congrès).

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

November 1891.

Belgique. — Résultats financiers de l'exploitation des chemins de fer vicinaux en 1891. Résultats d'exploitation des chemins de fer (État et compagnies) en 1888 et 1889. Chemins de fer de l'État (1871 à 1889): I. Quantité et prix moyen par tonne des rails (en fer et en acier) employé au renouvellement des voies. II. Quantités totales des rails consommés (fer et acier), sommes totales dépensées et prix moyen par tonne des rails employés au renouvellement des voies. Canada. — Résultats généraux de l'exploitation au 30. juin 1889. Développement du réseau ferré, de 1837 à 1889.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 1—8a. Vom 2. Januar bis 24. Februar 1892.

(No. 1, 3, 4:) Die Bedingungen einer dauerhaften Schienenstofsverbindung. (No. 1a:) Verwendung der Elektrizität im Zugförderungs- und Verschiebedienst. (No. 2:) Das Eisenbahndirektionsgebäude in Bromberg. Dreitheiliges Drahtspannwerk für eine ununterbrochen durchgehende doppelte Drahtleitung. (No. 3:) Verbesserung der Verkehrsanlagen in Wien. (No. 5:) Doppelpfeifen für Lokomotiven. Weichenzungenverschleiß. (No. 6:) Fahrstraßeneinrichtung durch das Zugschlußzeichen. (No. 7—8:) Technische Maßnahmen zur Bewältigung des Pilgerverkehrs in Trier im Sommer 1891. (No. 8a:) Welche Rücksichten kommen bei der Wahl der Richtung von Eisenbahnen in Betracht? Zur Frage der Wirkung des Schienengewichts. Besondere Bedingungen für die Lieferung von Mineralschmieröl.

Der Civilingenieur. Leipzig.

Jahrgang 1891. Heft 8.

Die Eisenbahnen der Erde. Die normalspurige Sekundärbahn Aunaberg—Schwarzenberg und der eiserne Viadukt Mittweida.

Danubius. Wien.

No. 3. Vom 21. Januar 1892.

Die geheimen Refraktien in Ungarn.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 1—14. Vom 2. Januar bis 17. Februar 1892.

(No. 1 und 2:) Neue Anordnung eiserner Querschwellen in Nordamerika. (No. 2:) Die Banten der Cöln'schen Stadtbahn. (No. 3:) Ueber Eisenbrücken. (No. 10:) Verschiebung der Eisenbahnwagen mittelst Elektrizität. (No. 13:) Entwürfe zum Bau einer Pariser Stadtbahn. Einiges über die vorjährigen Arbeiten beim Weichselbrückenbau in Fordon. (No. 14:) Die geplante elektrische Hochbahn für Berlin.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Leipzig.

No. 1—7. Vom 6. Januar bis 18. Februar 1892.

(No. 1—6:) Die neueren Eisenbahnbremsen. (No. 5:) Kritik des Zonentarifs beim Eisenbahnverkehr. (No. 6:) Eine schweizerische Eisenbahnschule. (No. 7:) Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit auf den badischen Staatseisenbahnen.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Jahrgang 73. Bd. 283. Heft 5.

Neuere Dampfkessel. Die elektrischen Eisenbahneinrichtungen auf der Frankfurter Ausstellung.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

No. 42/43—47/48 1891 und 1—4 1892.

(No. 42 und 43:) Einige Maßnahmen zur Beschleunigung und Erleichterung des Wagenaustausches auf Uebergabestationen. Ueber Luftverbesserung in den Personenwagen. (No. 44:) Nochmals über die Verwendung der Lokomotiven mit Ablösebedienung. (No. 45 und 46:) Privat- und Staatsbahnen. Technische Mittheilungen über die Ansnutzung der Stationseinrichtungen und Personale auf der Petersburg-Warschauer Eisenbahn. (No. 47 und 48:) Die Entgleisung eines gemischten Personen- und Güterzuges auf der Brücke über den Optuchflufs im Zuge der Eisenbahn Orel-Grjäsny am 23. November 1891. (No. 1:) Die Eisenbahn von Bologoje nach Pskow. (No. 2 und 3:) Ueber die Methoden der Benutzung der Eisenbahnwagen in Oesterreich und Deutschland. (No. 4:) Ueber Getreidemobilisirung. Ueber die Versorgung der Eisenbahnstationen mit Wasser aus Brunnen.

L'Économiste français. Paris.

No. 5 und 6. Vom 30. Januar bis 6. Februar 1892.

(No. 5 u. 6:) La situation des chemins de fer français, la fin d'une légende.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft. 8. 1891/92. IX. Jahrgang.

Neuere Projekte betreffend elektrische Eisenbahnen

Engineering. London.**No. 1356—1361.** Vom 25. Dezember 1891 bis 29. Januar 1892.

(No. 1356:) The Liverpool overhead Railway. (No. 1357:) American and English Railway traffic. (No. 1358 und 1359:) The ferry boat „Cincinnati“. (No. 1358:) Speeds on electric Railways. (No. 1359:) The parliamentary costs of English Railways. (No. 1360:) Communication between passenger guards and engine drivers. (No. 1361:) Tank lokomotive for New Zealand government Railways.

Engineering News. New-York.**No. 1—6.** Vom 2. Januar bis 6. Februar 1892.

(No. 1:) The city of London and its traffic. Railway construction of 1890. The last New York Central collision. The rival Hudson river bridge companies. (No. 2:) York road tunnel of the B. & O. R. R. Loading long girders on gars. The Hinson-Miller interchangeable car-coupling. Working narrow gage Railways with light traffic in New Zealand. Two-cylinder compound tank locomotive. (No. 3:) Root shield used in York road tunnel, Baltimore belt Railroad. The block signal system of the Providence and Worcester Railroad. Mild steels for structural purposes. The various statistical subdivisions of the United States. Elevated Railway, Chicago and South side rapid transit Co. (No. 3—5:) The Interstate Commerce Commission's statistical report. (No. 3:) Tunneling in soft ground. (No. 4:) A small locomotive, Morvi Ry, India. Statistics showing the mileage of Railway track in the United States during the year 1891. The Sykes block signal system between Yonkers and Oscawana. The construction of locomotive boilers. Suggested change in standard wheel gage. Railway construction in 1891. (No. 5:) Premiums for the best graduating theses of graduates in engineering. A heavy load for light bridges. The status of the electric Railway. Continuous brakes on English Railways. Railway extension in India. The construction of locomotive boilers. Improvements in freight car construction. The one class system of passenger traffic on English Railways. (No. 6:) The Pecos river bridge. Ticket system for Elevated Railways and ferries. Compound locomotive, Hungarian State Railways. A new journal box. What is a block signal system?

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.**Heft 3.** Vom 1. Februar 1892.

Die Herstellung von Zuggendrehstählen für Weichen. Die internationale elektrotechnische Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1891. Die Aussichten und die Stellung der königlichen Regierungsbaumeister im preussischen Staatsdienste. Mehrten's Umlauffeuerungsrost. Ein weiterer Vorschlag, betr. die Einführung elektrischer Beleuchtung der Eisenbahnzüge. Dynamische Wirkungen bewegter Lasten auf eiserne Brücken.

Das Handels-Museum. Wien.**No. 1—4.** Vom 7.—28. Januar 1892.

(No. 1:) Die Wiener Verkehrsanlagen. (No. 4:) Das neue belgische Transportrecht.

Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich. Leipzig.

Heft 1. 1892.

Die Wirkungen der St. Gotthardbahn.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

Heft Dezember 1891.

Bemerkungen des physikalischen Hauptobservatoriums zu dem Artikel „Die Vorausbestimmung der Witterung für die Zwecke der Eisenbahnen“.

Heft Januar 1892.

Zentralweichen- und Signalstellwerk System Saix. Der Unfall auf der Orel-Grjäsibahn am 11. November 1891. Die 14. beratende Versammlung der Ingenieure des Betriebsmittel- und Zugförderungsdienstes der russischen Eisenbahnen.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

November 1891.

Bridge legislation.

Dezember 1891.

An enlarged waterway between the great lakes and the Atlantic seaboard-discussion.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

No. 3—9. Vom 10.—31. Januar 1892.

(No. 3.) Le compte rendu des chemins de fer de l'Etat belge. (No. 7 u. 9.) Le dégrèvement des transports à grande vitesse sur les chemins de fer français.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 51/1891 bis No. 7/1892. Vom 19. Dezember 1891 bis 13. Februar 1892.

(No. 51.) Modificazione alla legge sulle espropriazioni per causa di utilità pubblica. (No. 52.) Convenzione internazionale per il trasporto delle merci sulle strade ferrate (disegno di legge). Funicolare di Sant' Anna a Genova. applicazione del sistema Abt a dentiera. (No. 1.) Rete Mediterraneo. Relazione del Consiglio d'Amministrazione sull'esercizio 1890/91. (No. 3.) Le ferrovie italiane nell'esercizio 1890—91 in confronto cogli esercizi 1889—90, 1888—89, 1887—88. (No. 4.) La tariffa eccezionale No. 1001 a. p. v. per trasporto a carro completo delle immondizie e spazzature di città. (No. 5.) Regio decreto e testo definitivo delle norme concordate con le società esercenti le reti Mediterraneo, Adriatica e Sicula per l'applicazione del regolamento sulla costruzione della strade ferrate. (No. 7.) Il disegno di legge „tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche“ alla Camera dei deputati.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 1—8. Vom 3. Jannar bis 21. Februar 1892.

(No. 1.) Die Wiener Stadtbahn. (No. 1—2.) Die geschichtliche Entwicklung der Eisenbahngütertariife. (No. 2, 4 und 5.) Das gesetzliche Pfandrecht

der Eisenbahnen am Frachtgut. (No. 3.) Freiherr von Czedik. (No. 4.) Eisenbahnverkehr im Monat November 1891. (No. 6--7.) Das Clearing-House der englischen Eisenbahnen. (No. 8.) Ueber die Steuerpflicht der Verwaltungsrathsbezüge bei steuerfreien Eisenbahnen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Ergänzungsheft. 1891.

Freie Lenkachsen für Zuggeschwindigkeiten bis 90 km in der Stunde und für Wagen mit und ohne Bremsen. Ueber die Bauart unserer Eisenbahn-oberbananordnungen. Die Soulerinbremse. Die Steigerung der Wagenladung und Zugbelastung und der Einfluß derselben auf die Betriebskosten der Nordamerikanischen Eisenbahnen. Beiträge zur Oberbaufrage. Die Luftgegendruckbremse für Lokomotiven. Elektrischer Betrieb von Straßenbahnen. Neuere Erfahrungen mit Feuergewölben in den Lokomotivfeuernischen. Theorie und Praxis der Wagenlüftung. Entwicklung der Anwendung der Verbundwirkung bei den Lokomotiven. Ueber Rostbildung im Inneren der Lokomotivkessel.

Heft I. 1892.

Ueber Rostbildung im Innern der Lokomotivkessel. Einführung schwerer Schienen auf den Strecken der Jura- und Simplonbahn. Umbau von Lokomotiven der Griasi-Tzaritziner Eisenbahnen für Verbundwirkung. Zusammenstellung der Unterhaltungskosten im Zugförderungs- und Werkstättendienste der Griasi-Tzaritziner Eisenbahn. Doppelte Kreuzungsweiche mit Zungenkreuzungen. Selbstthätige Luftdruckfederbremse für Eisenbahnzüge. Verbundlokomotiven. Entgleisung der beiden Laufachsen zweier vor einem Schnellzug befindlichen Lokomotiven und theoretische Untersuchung der dabei in Betracht kommenden Verhältnisse.

Railroad Gazette. New York.

No. 1. Vom 1. Januar 1891.

Safety stop for the Janney coupler. Recent locomotives of the Cleveland, Cincinnati, Chicago and St. Louis. Certain standards of the N. Y., N. H. and H. R. R. Block signals on the New York Central. The New York Central flagman. Proposed reform in French Railroad rates. November accidents. Public opinion concerning the New York Central. The Hastings collision. Apportioning the cost of joint interlocking plants. Railroad building in 1891. Compound locomotives in freight and passenger service. The Railroad rates question in England. Foreign commerce of 1891. Fast run by a Vaucrain compound.

No. 2. Vom 8. Januar 1892.

Staybolts in locomotive boilers. The improved dowlings coupler. Ten-wheel compound locomotive. Elliott's indicator rigging. Dummy coupling for air brake hose. The financial outlook. How long does it take to establish the block system? Coroner's juries and Railroad accidents. Smoke prevention in large cities. Notes on the Chesapeake and Ohio. The Hastings collision. Block signaling on the Long Island Railroad. New Pintsch gas plant in the West. Connecticut Railroad commissioners report. Progress of the South. The prices of iron and steel in 1891. Enforcement of the Interstate Commerce Law.

No. 3. Vom 15. Januar 1892.

Block and interlocking signals on the New York Central. Loughridge brake slack adjuster. The Jull snow plow. Territorial grouping of Railroads. Interstate Commerce Commission statistics. The Counsellman case. Commissioner's decision on Hastings collision. Mineral statistics of 1891. The St. Paul Railroads and the wheat movement. An improved M. C. B. coupler, Dowling type. Iowa Railroad Commissioner's report. Compound locomotives. The Railroad rates question in England. Safety legislation. A brief summary of the Elevated Railroad cases in New York. Electric train lighting in Switzerland.

No. 4. Vom 22. Januar 1892.

Weehawken viaduct and passenger elevators. Hincley's automatic brake slack take-up. Local tickets of the Chicago and Alton. Twelve-wheel compound freight locomotive. Steam calorimeters for locomotive use. December accidents. The life of Railroad ties in France. Annual meeting of the American society of civil engineers. Train accidents in the United States in december. New York Railroad commissioner's report. A brief summary of the Elevated Railroad cases in New York. Locomotive boilers.

No. 5. Vom 29. Januar 1892.

Electric cranes Baldwin locomotive works. Mozier's three-position semaphore. The white journal box. Details of freight car construction. Car service settlements. Some of the troubles of operators. Train accidents in 1891. Pig iron and steel rail production in 1891. Car service per diem and mileage. The St. Paul-Minneapolis demurrage association. Uniform standard time. Railroad projects in Costa Rica. Berlin's proposed underground electric system. Narrow gauge Railroads in Europe. The Mason air train signal. Facilities for the interchange of traffic under the Interstate Commerce act.

No. 6. Vom 5. Februar 1892.

Mantua junction, West Philadelphia, Pennsylvania Railroad, crossing of two track Railroad with four track road, without crossing frogs. Locomotive hoist-Chicago and Northwestern Railway. Details of freight car construction. Lamont's steel car. Three thousand miles of block signals. New York to Chicago in 18 hours. Railroad growth and parliamentary costs in England. Passenger statistics-Prussian State Railroads. The Elevated Railroad cases in New York. Coaling stations for locomotives. A French Railroad commission. The government accident statistics. New office of the Western Union telegraph Co. in New York city. Lamont and Bronner's car roof.

The Railway News. London.**No. 1462—1466. Vom 9. Januar bis 6. Februar 1892.**

(No. 1462:) Railway travelling: shall we abolish second class? South Wales and its Railways. (No. 1464:) Railways in Scotland. American securities in 1891. Zone tariff results in Prussia. Mineral traffic on Railways. Railway rates and government control. The Berlin underground electric Railway. Railway bills for 1892. (No. 1465:) Forged transfer act, 1891. Hull docks. (No. 1466:) American Railroad statistics.

The Railway Engineer. London.

No. 144. Januar 1892.

Express passenger engine Midland Railway. Railway surveys and resurveys. Four wheels coupled express passenger engine, North Staffordshire Railway. Mountain Railways with special reference to the proposed line from Kalka to Simla. New South Wales government Railways and tramways. The fast run between New York and East Buffalo on the N. Y. C. and Hudson river Railroad, and a few notes upon English fast runs. Cleaning varnished surfaces of rolling stock. Continuous brakes: board of trade returns for the first six months of 1891. The brake trials in New South Wales.

No. 145. Februar 1892.

Broad gauge express passenger engine „Lord of the Isles“, great Western Railway. Railway surveys and resurveys. Railway structures Accident on the great Indian Peninsular Railway. The American cars for the South-Eastern Railway. Ambulance carriages on Indian Railways. Treatment of waters used in locomotives to prevent incrustation. Sight feed lubricator for locomotives. The design and construction of Railway carriages and wagons. The decline of the second class. Notes upon the liquid fuel used in S. E. Russia. Summary of accidents and casualties which have been reported to the board of trade as having occurred upon the Railways in the United kingdom during the nine months ending 30 th september 1891. Four-wheeled covered goods wagon, Bahia and San Francisco Railway.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

No. 6. Dezember 1891.

Note sur la durée des traverses en bois. Ponts métalliques. Statistique (Résultats obtenus en 1890 sur le réseau des chemins de fer de l'État français.)

No. 1. Januar 1892.

Le chemin de fer transandien (de Buenos-Ayres à Valparaiso). Notice sur l'atelier de construction et de réparation des roues de locomotives, tenders, voitures et wagons de la Compagnie de l'Est à Epernay. Statistique. Résumé du rapport du „board of trade“ sur la longueur, la situation financière et les résultats généraux de l'exploitation des chemins de fer du royaume-uni pendant l'année 1890.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 25—6. Vom 19. Dezember 1891 bis 6. Februar 1892.

(No. 25:) Die Ladestation für elektrische Akkumulatoren zur Zugsbeleuchtung der J.-S.-Bahn in Freiburg. (No. 2: Zum Durchschlag des Züricher Tunnels. (No. 2 u. 3:) Zur Reorganisationsfrage der staatlichen Kontrolle der schweizerischen Eisenbahnen. (No. 4:) Der Entwurf einer elektrischen Untergrundbahn in Berlin. (No. 5:) Zur Revision des Bundesgesetzes vom 23. Dezember 1872 über Bau und Betrieb der Eisenbahnen. Lokomotiven mit dreifacher Expansion. (No. 6:) Drahtseilbahn auf dem Monte San Salvatore bei Lugano.

Technology Quarterly. Boston.

No. 3. Oktober 1891.

Triple-expansion experimental engine. Application of Hirn's analysis to multiple-expansion engines.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt. Wien.

No. 152—21. Vom 31. Dezember 1891 bis 20. Februar 1892.

(No. 152:) Statistische Bahnnachrichten aus Nordamerika. (No. 1:) Die Tramways in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Kanada. (No. 3:) Eisenbahnverkehr im Monat November 1891 und Vergleich der Einnahmen in den ersten elf Monaten 1891 mit jenen der gleichen Periode 1890. (No. 6:) Der Generalgütertarif der k. k. österreichischen Staatsbahnen, Jannarausgabe 1892. (No. 7:) Mittheilungen über South Wales, dessen Bahnen und sonstige Verkehrswege. (No. 8:) Ueber Tramways in Großbritannien. (No. 9 und 10:) Europäische Donankommission. (No. 10:) Zusammenstellung der im Monat Dezember 1891 bei den Zügen mit Personenbeförderung vorgekommenen Verspätungen. (No. 12:) Zunahme des ungarischen Eisenbahnnetzes durch die im Laufe des Jahres 1891 dem Betrieb übergebenen neuerbauten Linien. (No. 13:) Eisenbahnverkehr im Monat Dezember 1891 und Vergleich der Einnahmen des Jahres 1891 mit jenen des Jahres 1890. (No. 15:) Uebersicht der in Oesterreich gelegenen Schleppbahnen mit Ende 1890. Die projektirte Zentral London Bahn. (No. 21:) Der Mineralienverkehr der Eisenbahnen in Großbritannien.

La voie ferrée. Paris.

No. 480 bis 486. Vom 7. Januar bis 18. Februar 1892.

(No. 480:) Au ministère des travaux publics. L'autorité de l'État. Un nouveau chemin de fer à voie mobile. L'impôt sur la grande vitesse. (No. 481:) Les petites lignes des grandes compagnies. Les comités consultatifs. Le réseau d'intérêt local de l'Allier et la société des chemins de fer économiques. La compagnie du Sud de la France. (No. 481, 483, 484:) Chemins de fer secondaires et d'intérêt local. (No. 482:) Le rachat. L'autorité de l'État sur les tarifs de chemins de fer. Le réseau Algérien. Le comité consultatif. (No. 483:) Une nouvelle concession aux économiques. L'industrie des déficits et la compagnie du Nord. M. le ministre des travaux publics et la participation aux bénéfices dans les compagnies de chemins de fer. La compagnie du Sud de la France. (No. 484:) Les réductions de tarifs. Contradictions ministérielles. (No. 485:) Chiffres à retenir. (No. 486:) Les tarifs de chemins de fer et la réforme des impôts sur la circulation. La convention de Berne.

Volkswirtschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 421—424. Vom 21. Januar bis 11. Februar 1892.

No. 421:) Zur Triester Eisenbahnfrage. (No. 423:) Umsatzsteuer und Transportsteuer. (No. 424:) Tarifierhöhung in Steuerform.

Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.**No. 51—7.** Vom 18. Dezember 1891 bis 12. Februar 1892.

(No. 51 und 52:) Verhandlungen über die Wiener Verkehrsanlagen, abgehalten im österreichischen Ingenieur- und Architektenverein. (No. 51:) Ueber die Frage der sogenannten zweiten Bahnverbindung unserer Reichshälfte mit ihrem Seehafen Triest. (No. 52:) Mittheilungen über den gegenwärtigen Stand des Thomasverfahrens in Bezug auf die Schienenerzeugung. Das elektrische Eisenbahnsystem von J. J. Heilmann. (No. 6:) Zur Berechnung von Eisenbahnbrücken in Bögen. Ueber die Ermittlung der Betriebskosten bei Eisenbahnen. (No. 6 und 7:) Elektrische Eisenbahnen. (No. 7:) Erweiterung der New-Yorker Stadtbahn.

Журнал министерства путей сообщения. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg. Nichtamtlicher Theil.

Heft November—Dezember 1891.

Das belgische Gesetz über Frachtverträge vom 25. August 1891. Ueber Wetterprognose für Eisenbahnzwecke. Die neue Rollbrücke über den Wolchowfluß im Zuge der Nikolaieisenbahn.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.**No. 1—8.** Vom 3. Januar bis 21. Februar 1892.

(No. 1:) Zum neuen Jahre. Ueber das Lokalbahnwesen in Ungarn. (No. 2) Der Rücktritt des Freiherrn von Czedit. Die Eröffnung der ersten Landesbahn in Steiermark. (No. 3 und 4:) Die Wiener Verkehrsanlagen. Die Entwicklung der böhmischen Eisenbahnen im Jahre 1891. (No. 4:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat November 1891. (No. 5 und 6:) Die Lieferfristen. Die Valutaregulierung und das Verkehrswesen. Ueber das Projekt der elektrischen Stadtbahn in Berlin. (No. 7:) Ausführung von öffentlichen Verkehrsanlagen in Wien. (No. 8:) Der Personenverkehr auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1891.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.**Heft I. 1892.**

Ueber die Ermittlung der Betriebsanlagen bei Eisenbahnen.

Heft IV. 1892.

Das Moldanhochwasser vom 3. September 1888 und dessen Folgen für die Eisenbahnstrecke Budweis—Frauenberg der Linie Wien—Eger.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins. Hannover.**Heft I. 1892.**

Ueber die sibirische Eisenbahn.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.**Jahrgang XLII. 1892. Heft I—III.**

Die Entwicklung des Bahnhofes Hagen in Westfalen. Der Ban des Milseburgtunnels der Nebenbahn Fulda—Tann.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 1—6. Vom 1. Januar bis 20. Februar 1892.

(No. 1:) Elektrischer Trambahnbetrieb in Amerika. Internationaler permanenter Strafsenbauverein. (No. 1 u. 2, 3—5 u. 6:) Europäische Strafsenbahnpraxis. (No. 2:) Pflasterschuttschiene für Strafsenbahnen. (No. 3:) Ueber elektrische Untergrundbahnen, speziell in Berlin und London. (No. 4:) Der elektrische Betrieb von Strafsenbahnen. Zwei neue Strafsenbahnmotoren. Die Vereinigung der Zahnradschiene mit der gewöhnlichen Bahnschiene. (No. 5:) Elektrische Bahnen nach den Systemen von Siemens & Halske. Das Projekt einer Gleiseisenbahn auf der im Jahre 1893 in Chicago abzuhaltenden internationalen Ausstellung anlässlich der Säkulärerinnerung der Entdeckung Amerikas im Jahre 1492. Der Gleiserevisionsapparat, System Kaiser. (No. 6:) Projekt der Eilverkehrskommission.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 1—16. Vom 2. Januar bis 24. Februar 1892.

(No. 1:) Zur Jahreswende. Oberbau der preussischen Staatseisenbahnen (No. 2 u. 10 u. 16:) Die mitteleuropäischen Handels- und Zollverträge. (No. 3:) Ueber den Werth der Individualität im Eisenbahnbetriebe. Betriebslängen der den Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen vom 1. Januar 1892 unterstellten Strecken (No. 4:) Zum Markensystem im Personenverkehr. Der Rücktritt des Freiherrn von Czedik. (No. 5 und 7:) Der Entwurf einer elektrischen Untergrundbahn in Berlin. Haarmann's geschichtliches Werk über das Eisenbahngleis. (No. 6:) Die Vermehrung der etatsmäßigen Beamtenstellen bei den preussischen Staatsbahnen für das Etatsjahr 1892/93. (No. 7:) Zum neuen internationalen Eisenbahnfrachtrecht. (No. 8 u. 10, 13:) Der Werth der Persönlichkeit im Eisenbahnbetriebe und die Erziehung und Eignung der Eisenbahnbeamten. (No. 9 u. 10:) Das Rettungswesen auf den Eisenbahnen. (No. 9:) Eine Frage zur Verminderung der Wagenleerläufe. Die Eisenbahnen im Großherzogthum Baden im Jahre 1890. (No. 11:) Die Betriebsergebnisse der preussischen Staatsbahnen im Jahre 1890/91. Die neuere Eisenbahngesetzgebung in Nordamerika und ihre finanzielle Wirkung. (No. 12 u. 14, 15:) Kartographische Darstellung der Güterbewegungsstatistik. (No. 13:) Die Staatsbahnen Finnlands im Jahre 1890. (No. 15:) Zur Frage der Stadtbahnen.

Die Neuordnung des Eisenbahnwesens im Königreich der Niederlande.¹⁾

(Hierzu eine Uebersichtskarte der niederländischen Eisenbahnen).

Von

H. Claus, Regierungs- und Baurath in Kiel.

Wie in der Mehrzahl der anderen Länder ist auch in den Niederlanden das Eisenbahnnetz nicht nach einem einheitlichen Plan angelegt, sondern stückweise zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Gesichtspunkten und Anschauungen ausgebaut worden. Die erste niederländische Eisenbahn — die am 20. September 1839 eröffnete Linie Amsterdam—Harlem — wurde von Privatunternehmern, der späteren „Holländischen Eisenbahngesellschaft“ gebaut und in Betrieb genommen. Für den weiteren Bau von Eisenbahnen zeigte sich aber zunächst bei Privaten keine Neigung, da man annahm, daß für die Niederlande bei deren ausgedehntem Netze natürlicher und künstlicher Wasserstraßen die Eisenbahnen kein Bedürfnis seien. Hauptsächlich auf Betreiben des weiterblickenden und die Bedeutung der Eisenbahnen klarer erkennenden König Wilhelm I. nahm daher die Regierung den allmählichen Ausbau eines grösseren Netzes in Angriff. Die ersten vom Staate gebauten Bahnlinien wurden zunächst auch staatsseitig betrieben, durch Gesetz vom 3. Juli 1863 wurde aber bestimmt, dass der Betrieb der Staatsbahnen an Private übergeben werden solle. Die Regierung übertrug in Folge dieses Gesetzes die von ihr bis dahin gebauten Bahnen mit Ausnahme der Linie Amsterdam—Helder der für diesen Zweck gebildeten „Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen“ (Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen). Den Betrieb der Staatsbahnlinie Amsterdam—Helder erhielt die Holländische Eisenbahngesellschaft (Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij). Als in späterer Zeit die Bedeutung der Eisenbahnen

¹⁾ Vergl. Das Eisenbahnwesen in den Niederlanden. Archiv 1883, S. 571 und ff. Archiv für Eisenbahnwesen. 1892.

auch bei der Bevölkerung besser erkannt wurde, fanden sich auch weitere Privatunternehmer für Eisenbahnbauten, namentlich aber für solche, für welche bestimmte örtliche Interessen vorlagen. Die Regierung ertheilte daher eine Reihe von Konzessionen für den Bau von Eisenbahnen an Privatgesellschaften, welche die von ihnen gebauten Bahnen dann entweder selbst betrieben oder anderen Gesellschaften zum Betrieb übertrugen. Als Folge dieses unplanmäßigen Vorgehens ergab sich, nachdem das Netz sich mehr und mehr geschlossen hatte, daß wichtige Verbindungslinien sich nicht in einheitlicher Verwaltung, sondern im Besitz und Betrieb verschiedener Gesellschaften befanden, ein Umstand, welcher in mannigfacher Weise für den Verkehr und die allgemeinen Landesinteressen sich störend bemerkbar machte. Einzelne Landestheile wurden dadurch geschädigt, daß sie in wichtigen Verkehrsbeziehungen von einer einzigen, mehr auf die Förderung ihres eigenen, als des allgemeinen Verkehrs Bedacht nehmenden Privatgesellschaft abhängig waren, während andererseits, namentlich im Verkehr mit dem Auslande, vielfach die Konkurrenzbestrebungen der verschiedenen an diesem Verkehr beteiligten Gesellschaften einen ungünstigen Einfluß ausübten.

In letzterer Beziehung wurde u. a. als ein Mangel beklagt, daß der nordwestliche und westliche Theil des Landes mit Ausnahme von Rotterdam und den südlich davon gelegenen Orten mit Deutschland nur durch 2 Bahnlinsen — über Emmerich und über Winterswijk — direkt verbunden waren, von denen jede in ihrer ganzen Ausdehnung durch eine besondere Gesellschaft betrieben wurde. Weitere Klagen wurden darüber laut, daß der Verkehr von Rotterdam, von Utrecht und Arnheim mit Belgien von einer Gesellschaft beherrscht wurde und daß dem Verkehr zwischen Amsterdam und den nördlich davon gelegenen Orten in Nordholland einerseits und dem Twenthebezirk, dem Hauptsitz der niederländischen Baumwollindustrie, andererseits nur eine in ihrer ganzen Ausdehnung von derselben Gesellschaft betriebene Bahnlinie zur Verfügung stand.

Um Mittel und Wege zur Abhilfe der im niederländischen Eisenbahnwesen hervorgetretenen Mängel zu finden, wurde im Jahre 1881 von der Landesvertretung ein Eisenbahn-Untersuchungsausschuß eingesetzt. In dem von diesem Ausschusse im Oktober 1882 erstatteten Berichte wurde besonders die Herbeiführung einer größeren Einheit in der Gestaltung des niederländischen Eisenbahnwesens, sowie die Erhöhung des Einflusses der Regierung auf alle Eisenbahnangelegenheiten und insbesondere auch auf die Geschäftsführung der Gesellschaften als Mittel zur Abhilfe der beklagten Mängel bezeichnet. Diesem Rathe zu folgen, ist die niederländische Regierung seitdem fortgesetzt bestrebt gewesen, indem sie namentlich darauf hinwirkte, daß mehr und mehr der Betrieb der bis dahin selbst-

ständig betriebenen kleineren Bahnen einer der 3 großen Gesellschaften — der Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen, der Holländischen Eisenbahngesellschaft oder der Niederländischen Rheinbahngesellschaft — übertragen wurde. Eine besonders umfassende und einschneidende Aenderung in der Gestaltung des niederländischen Eisenbahnwesens wurde aber durch das Gesetz vom 22. Juli 1890 herbeigeführt.

Durch dieses Gesetz wurde die Verstaatlichung der der Niederländischen Rheinbahngesellschaft gehörigen Bahnlinie genehmigt und neuen, mit der Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen und der Holländischen Eisenbahngesellschaft abgeschlossenen Verträgen die Bestätigung ertheilt. Nach diesen, nebst dem Gesetze S. 467 ff. in Uebersetzung abgedruckten Verträgen übernahm die erstere den Betrieb der Linien der verstaatlichten Rheinbahn, sowie der von dieser betriebenen, anderen Gesellschaften gehörigen Bahnstrecken, während der Betrieb einzelner seither von ihr betriebenen Staatsbahnstrecken ihr abgenommen und der Holländischen Eisenbahngesellschaft übertragen wurde. Ferner wurde in den Verträgen bestimmt, daß eine Reihe von Bahnlinien von beiden Betriebsgesellschaften gemeinschaftlich benutzt werden sollten (Mitbetrieb).

Der Zweck der neuen auf der anliegenden Uebersichtskarte veranschaulichten Vertheilung der niederländischen Eisenbahnen unter die beiden Betriebsgesellschaften, welche nunmehr alle Hauptlinien des Landes in ihren Händen haben, war, einerseits die wichtigeren Verbindungslinien des Landes unter einheitliche Verwaltung zu bringen, andererseits aber auch dadurch, daß für denselben Verkehr mehrere unter verschiedener Verwaltung stehende Linien zur Verfügung gestellt wurden, einen gesunden Wettbewerb zu schaffen. Durch die ausgedehnte Anwendung des Grundsatzes der gemeinschaftlichen Benutzung von Bahnstrecken durch beide Gesellschaften soll diesen die Möglichkeit geschaffen werden, direkten Verkehr in möglichst grosser Ausdehnung, namentlich auch mit dem Auslande, einzurichten. Nach der neuen Vertheilung der Bahnlinien haben beispielsweise die Hauptplätze der Niederlande — Amsterdam und Rotterdam — mit Deutschland folgende Verbindungen:

Amsterdam ist verbunden

mit Nord- und Mitteldeutschland durch

1. die Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen über Utrecht, Arnheim, Zütphen und Oldenzaal, oder Gronau, und über Utrecht, Arnheim, Zevenaar und Emmerich;
2. die Holländische Eisenbahngesellschaft über Amersfoort, Deventer, Almelo und Oldenzaal, oder Gronau, und über Amersfoort, Zütphen und Winterswijk;

mit Süddeutschland durch

1. die Staatsbahngesellschaft am rechten Rheinufer entlang über Utrecht—Emmerich und am linken Rheinufer entlang über Utrecht, Arnheim, Cleve und über Utrecht, Boxel, Venlo;
2. die Holländische Eisenbahngesellschaft über Amersfoort, Arnheim, Zevenaar, und über Amersfoort, Nymwegen, Venlo, oder Cleve.

Rotterdam ist verbunden

mit Nord- und Mittelddeutschland durch

1. die Staatsbahngesellschaft über Utrecht, Arnheim, Zütphen, Oldenzaal, oder Gronau, und über Utrecht, Arnheim, Zevenaar und Emmerich;
2. die Holländische Eisenbahngesellschaft über Utrecht, Amersfoort, Deventer, Almelo und Oldenzaal, oder Gronau, über Utrecht, Amersfoort, Zütphen und Winterswijk und über Dordrecht, Elst, Zevenaar und Winterswijk;

mit Süddeutschland durch

1. die Staatsbahngesellschaft am rechten Rheinufer entlang über Utrecht, Arnheim, Emmerich, und am linken Rheinufer entlang über Dordrecht, Breda, Eindhoven, Venlo;
2. die Holländische Eisenbahngesellschaft am rechten Rheinufer entlang über Dordrecht, Arnheim, Emmerich, und am linken Rheinufer entlang über Dordrecht, Nymwegen, Cleve, oder Venlo.

In gleicher Weise sind auch für den Verkehr zwischen Amsterdam und Rotterdam einerseits und Belgien andererseits, sowie für den Verkehr der wichtigeren Landestheile unter einander, direkte Verbindungen durch jede der beiden Gesellschaften hergestellt.

In den mit den beiden Betriebsgesellschaften abgeschlossenen neuen Verträgen hat die Regierung sich weitgehende Befugnisse bezüglich der Einwirkung auf die Tarifgestaltung und die Feststellung der Fahrpläne vorbehalten. Auch sind Bestimmungen getroffen, durch welche die etwa für nothwendig oder zweckmäßig erachtete Einführung des staatlichen Betriebes thunlichst erleichtert werden soll. Alljährlich soll der Geldbetrag festgestellt werden, welchen die Regierung bei Uebernahme des Betriebs für das zu übernehmende Material unter Zurechnung des im letzten Jahre neu beschafften und Abrechnung der abgenutzten oder in sonstiger Weise in Abgang gekommenen Stücke an die Gesellschaft zu zahlen haben würde, damit jederzeit übersehen werden kann, welche finanziellen Folgen sich aus der Uebernahme ergeben würden. Im Einzelnen ist aus dem Inhalte der mit der Niederländischen Rheinbahngesellschaft und den beiden Betriebsgesellschaften abgeschlossenen, durch das

Gesetz vom 22. Juli 1890 genehmigten Verträge vom 30. Januar 1890 noch das Nachstehende zu erwähnen.

Die Niederländische Rheinbahngesellschaft, deren Hauptlinien die wichtigen Bahnverbindungen Amsterdam—Breukelen—Utrecht—Arnheim—Zevenaar—deutsche Grenze bei Elten, Breukelen—Harmelen und Gouda—Haag waren, überträgt das Eigenthum an den ihr eigenthümlichen zugehörenden Eisenbahnen nebst Betriebsmitteln und allem sonstigen Zubehör, sowie die Rechte, welche ihr in Bezug auf den Betrieb fremder Bahnlinien zustehen, dem niederländischen Staate. Der Staat zahlt dafür der Gesellschaft den vollen Nennwerth des eingezahlten Aktienkapitals mit 30 467 568 fl. und außerdem den Betrag von 6 808 928 fl. als Entschädigung dafür, daß das staatliche Ankaufsrecht vor dem in den Konzessionsbedingungen dafür festgesetzten Zeitpunkte (1898) geltend gemacht wird. Den zur Zeit des Verkaufs im Dienste der Gesellschaft stehenden Beamten soll Gelegenheit gegeben werden, in den Dienst derjenigen Gesellschaft überzugehen, welcher seitens des Staates der Betrieb der übernommenen Eisen- und Trambahnlinien übertragen wird, wobei den Einzelnen die ihnen nach ihren Dienstverhältnissen zustehenden Rechte gewahrt bleiben sollen. Die Mitglieder der Direktion der Gesellschaft, sowie einzelne Oberbeamte werden nicht übernommen, sondern mit Geld abgefunden. Diesen letzteren Beamten wird ferner auf Lebenszeit freie Beförderung für ihre Person und ihr Reisegepäck auf allen von der Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen und der Holländischen Eisenbahngesellschaft betriebenen Bahnen zugesichert.

Durch den mit der Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen abgeschlossenen neuen Vertrag wird der frühere, am 24./25. Mai 1876 vereinbarte und durch Gesetz vom 15. November 1876 bestätigte Vertrag aufgehoben. Der Gesellschaft wird nach dem neuen Vertrage der Betrieb auf den schon nach dem alten Vertrage von ihr betriebenen, dem Staate gehörigen Bahnen mit Ausnahme der Linien Leeuwarden—Stavoren und Dordrecht—Gorinchen—Geldermalsen—Tiel—Elst—Ressen-Bemmel, deren Betrieb die Holländische Eisenbahngesellschaft übernimmt, wieder übertragen. Sie erhält dazu noch den Betrieb auf den Linien, welche seither von der Niederländischen Rheinbahngesellschaft betrieben wurden. Der Gesellschaft wird ferner das Recht der Mitbenutzung zugesprochen bezüglich der von der Holländischen Eisenbahngesellschaft auf Kosten des Staates zu bauenden Eisenbahn zur Verbindung des gemeinschaftlichen Bahnhofes der Staats- und der Holländischen Eisenbahn an der Delftschen Poort in Rotterdam mit der Station Rotterdam der Eisenbahn von Utrecht nach Rotterdam, mit Zweiglinien in der Richtung nach Schiedam und nach Capelle.

Die Bedingungen, unter welchen nach diesem Vertrage die Betriebsübertragung erfolgte, sind, mit Ausnahme der finanziellen, im Allgemeinen die gleichen, wie in den früheren Verträgen. Der Staat übergibt danach der Gesellschaft die fertige Eisenbahn, d. h. den Bahnkörper, die Gleise, Stationen, Wasserversorgungseinrichtungen und alles sonstige Zubehör. Die Gesellschaft stellt die Fahrzeuge und alles sonstige für den Betrieb erforderliche bewegliche Material und besorgt den Betrieb und die regelmässige Unterhaltung der Bahn. Die Kosten der aussergewöhnlichen Unterhaltung und der Wiederherstellungsarbeiten, welche durch besondere Ereignisse, wie Eisgang, Krieg, Dammbruch u. dergl. nothwendig geworden, trägt dagegen der Staat, welcher auch die als nothwendig erkannten Ergänzungs- und Erweiterungsanlagen auf seine Kosten ausführt.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, auf den ihr zum Betrieb übergebenen Bahnen eine gewisse Mindestzahl — auf dem grössten Theile mindestens 5 — Züge für den Personenverkehr in jeder Richtung täglich zu befördern. Die Fahrpläne dieser Züge und die Art ihrer Zusammensetzung aus den mitzuführenden Wagenklassen unterliegen der Genehmigung des Ministers für Wasserbau, Handel und Gewerbe.

Das letztere ist auch der Fall bei den Bedingungen für die Beförderung von Personen und Gütern. Die Tarifsätze werden vom Minister nach Anhören der Gesellschaft festgesetzt, ebenso die der Frachtberechnung zu Grunde zu legenden Tarifrängen mit Rücksicht auf die für grössere Brücken u. dergl. zu berechnenden Zuschläge. In gleicher Weise werden auch Höchstsätze der für bahnseitig zu bewirkendes Laden, Umladen, Aufbewahren, Abrollen u. s. w. von Gütern zu erhebenden Gebühren festgestellt.

Wesentlich geändert sind in dem neuen Vertrage gegenüber dem früheren die Bestimmungen über die seitens der Gesellschaft für die Ueberlassung der Staatsbahnen zu leistenden Geldzahlungen. In dieser Beziehung war in dem ersten mit der Gesellschaft abgeschlossenen Vertrage (vom 11. August 1863) bestimmt, dafs die jährliche Roheinnahme, so lange sie den Betrag von 3000 fl. für das Kilometer nicht überstieg, vollständig der Gesellschaft zu Gute kommen sollte. Ueberstieg die Einnahme den Betrag von 3000 fl., so wurde der Gesellschaft zunächst ein gewisser, mit dem Wachsen der Einnahme fallender Prozentsatz der Einnahme — mit 95 pCt. für eine kilometrische Einnahme von 3001 bis 3250 fl. beginnend und in 34 Stufen bis zu 35 pCt. bei einer Einnahme von mehr als 28000 fl. endigend — für die Bestreitung der Betriebskosten zugewiesen. Von dem Reste, welcher nach Abzug des hiernach der Gesellschaft vorweg zukommenden Antheils verblieb, gehörten $\frac{4}{5}$ dem Staate, $\frac{1}{5}$ der Gesellschaft.

Diese Art der Vertheilung der Roheinnahme zwischen Staat und Gesellschaft, bei welcher die Gesellschaft nur eine geringe Verzinsung ihres Anlagekapitals erzielte und auch der Staat keine glänzenden Geschäfte machte, wurde als fehlerhaft erkannt, hauptsächlich aus dem Grunde, weil dabei nicht genügend Rücksicht auf das Steigen der Betriebsausgaben bei wachsender Roheinnahme genommen war und es wurde deshalb in dem Vertrage vom 24./25. Mai 1876 eine anderweitige Vertheilung der Roheinnahme vereinbart. Danach wurden aus letzterer zunächst Beträge zur Bildung von Erneuerungsfonds entnommen und zwar 500 Fl. für 1 km eingleisiger und 1000 Fl. für 1 km zweigleisiger Bahn. Von dem nach Abzug dieser Beträge verbleibenden Betrage erhielt die Gesellschaft 80 pCt., außerdem wurden ihr für neue Bahnstrecken in den ersten 8 Betriebsjahren besondere Zuschüsse gewährt. Der nach diesen Abzügen verbleibende Rest fiel dem Staate zu. Erreichte aber der Antheil der Gesellschaft einschliesslich der für den Erneuerungsfonds entnommenen Beträge nicht 4800 Fl. für das Kilometer, so sollte die Roheinnahme bis zur Höhe dieses letzteren Betrages der Gesellschaft zufließen. Ueberstieg dagegen der Reingewinn der letzteren $4\frac{1}{2}$ pCt. ihres Kapitals, so sollte der Ueberschufs zwischen Staat und Gesellschaft gleichmäfsig vertheilt werden und zwar so lange, bis der Reingewinn der Gesellschaft 5 pCt. betrug; vom weiteren Ueberschufs sollten $\frac{4}{5}$ dem Staat, $\frac{1}{5}$ der Gesellschaft gehören.

Auch diese Bestimmungen haben zu Unzufräglichkeiten Veranlassung gegeben und sind deshalb in dem neuen Vertrage wieder geändert worden. Nach letzterem erhält die Gesellschaft alle Einnahmen, welche der Betrieb der ihr übergebenen Staatsbahnen bringt, und zahlt dagegen für die zur Zeit des Vertragsabschlusses im Betriebe gewesenen Staatsbahnstrecken eine feste Summe von jährlich 3 400 000 Fl. Für die später in Betrieb kommenden Bahnstrecken wird der seitens der Gesellschaft zu zahlende Betrag in jedem einzelnen Falle besonders vereinbart, dieser Betrag soll jedoch nicht unter 1000 Fl. für das Kilometer sein. Ueberschreitet der bei dem Betriebe erzielte Jahresgewinn 4 pCt. des Gesellschaftskapitals, so soll der Mehrbetrag zwischen Staat und Gesellschaft zu gleichen Theilen getheilt werden, bis der Antheil der Gesellschaft $6\frac{1}{2}$ pCt. ihres Kapitals beträgt. Von einem hiernach noch verbleibenden Ueberschufs fallen $\frac{4}{5}$ an den Staat und $\frac{1}{5}$ an die Gesellschaft. Sollte letztere dagegen in Folge von Kriegsereignissen in einem Jahre weniger als 4 pCt. Reingewinn erzielen, so wird der daran fehlende Betrag vom Staate zugezahlt.

Durch die neuen Bestimmungen ist hiernach die Verrechnung zwischen Staat und Gesellschaft eine einfachere geworden. Diese Bestimmungen über die zu leistenden Zahlungen gelten nicht für diejenigen Eisen- und Trambahnen, deren Betrieb auf Grund früherer Verträge bereits in den

Händen der Gesellschaft sich befindet und welche der Staat, nachdem er durch Kauf oder in anderer Weise das Verfügungsrecht darüber bekommen, dann seinerseits der Gesellschaft überträgt. Für solche Bahnen sollen der Gesellschaft keine schwereren Verpflichtungen auferlegt werden, als sie auch gegen den früheren Besitzer hatte.

Durch Gesetz kann jederzeit bestimmt werden, daß der Betrieb der Gesellschaft nach Ablauf einer bestimmten Zeit — spätestens ein Jahr nach Verkündigung des Gesetzes — endigen und das Eigenthum der Gesellschaft vom Staate durch Kauf übernommen werden soll. Auch kann die Gesellschaft ihrer Rechte bezüglich des Staatsbahnbetriebes durch richterliches Erkenntniß für verlustig erklärt werden, wenn sie ihren Verpflichtungen nicht nachkommt. Die Gesellschaft ihrerseits kann den Vertrag kündigen, wenn ihr Reingewinn 2 aufeinander folgende Jahre hindurch nicht mehr als $3\frac{1}{2}$ pCt. des Gesellschaftskapitals ausmacht.

Die Holländische Eisenbahngesellschaft behält nach dem neuen Verträge den Betrieb der ihr eigenthümlich gehörenden Bahnstrecken und der auch schon früher von ihr betriebenen Staatsbahnen, sie bekommt dazu noch den Betrieb auf verschiedenen, seither von der Gesellschaft für den Betrieb der Staatsbahnen betriebenen Strecken und erhält das Recht des Mitbetriebes auf einer Reihe von Bahnstrecken, deren Betrieb der Gesellschaft für den Betrieb der Staatsbahnen übertragen ist. Die Bedingungen, unter denen die Uebertragung der Staatsbahnen erfolgt, sind die gleichen, wie für die Uebertragung an die Gesellschaft für den Betrieb der Staatsbahnen.

Bezüglich der seitens der Holländischen Eisenbahngesellschaft für die übernommenen Staatsbahnlinien zu leistenden Zahlungen war in dem, durch die neue Uebereinkunft aufgehobenen Verträge von 1882 ein jährlicher Pachtzins von 1000 fl. für das Kilometer der in ihrer ganzen Ausdehnung dem Verkehr übergebenen Linien, und ein solcher von 800 fl. für das Kilometer der nicht in ganzer Ausdehnung eröffneten festgestellt. Für die fertigen Strecken wuchs der jährliche Pachtzins in 6 Jahren nach und nach auf 2000 fl. In dem neuen Verträge ist in gleicher Weise, wie bei der Gesellschaft für den Betrieb der Staatsbahnen, für die übernommenen, im Betriebe befindlichen Staatsbahnen die Zahlung einer festen Gesamtsumme von 550 000 fl. für das Jahr vereinbart. Für neu zu übernehmende Bahnstrecken wird in jedem einzelnen Falle der Pachtzins besonders festgesetzt, doch soll er nicht unter 1000 fl. für das Kilometer betragen.

Jede der beiden Betriebsgesellschaften ist nach den Verträgen verpflichtet, der anderen, auf gewissen, in ihrer Verwaltung befindlichen Linien den Mitbetrieb zu gestatten. Nach den für den Betrieb auf den gemeinschaftlichen Strecken zwischen den beiden Gesellschaften verein-

barten und von dem Minister für Wasserbau genehmigten Bedingungen sollen beide Theile in Bezug auf die Benutzung der gemeinschaftlichen Strecken gleiche Rechte haben. Die Sorge für die Erfüllung aller gesetzlichen Verpflichtungen in Hinsicht auf die Sicherheit des Verkehrs und des Betriebes, wie für die Ausstattung und Unterhaltung der gemeinschaftlichen Bahnstrecken obliegt indessen derjenigen Gesellschaft, welcher der Betrieb auf der betreffenden Strecke übertragen ist. Der die Verwaltung führende Theil soll dafür sorgen, daß der andere seine Züge in der Art und dem Umfang, wie dies von ihm für erforderlich erachtet und regierungsseitig genehmigt wird, einrichten kann.

Die Kosten der Unterhaltung und Bewachung der gemeinschaftlichen Strecken sowie des Betriebsdienstes auf denselben, sollen von beiden Theilen gemeinschaftlich im Verhältniß der auf den betreffenden Strecken zurückgelegten Güter- und Personenwagenkilometer getragen werden. Außerdem zahlt der nicht geschäftsführende Theil dem geschäftsführenden jährlich noch einen, für je einzelne Linien besonders vereinbarten Betrag als Entschädigung für die Benutzung und für allgemeine Verwaltung.

Die Fahrpläne für die auf den gemeinschaftlichen Strecken zu fahrenden Züge sollen von beiden Theilen im Einvernehmen mit einander entworfen werden. Ueber die Regelung des Personen- und Güterverkehrs auf den gemeinschaftlichen Strecken, wie über die Vertheilung der Einnahmen zwischen den beiden Theilen sind in dem Uebereinkommen ins Einzelne gehende Bestimmungen getroffen.

Das niederländische Gesetz vom 22. Juli 1890. (Eisenbahngesetz
nebst den zugehörigen Verträgen.

(Veröffentl. im Staatsblatt No. 134.)

Artikel 1.

Es werden bestätigt:

Die in Abschrift diesem Gesetze beigefügten Verträge, welche in Allerhöchstem Auftrage der Minister für Wasserbau, Handel und Gewerbe, sowie der Finanzminister geschlossen haben:

- a) mit der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft am 21. Januar 1890;
- b) mit der Gesellschaft zum Betrieb der Staatseisenbahnen am 21. Januar 1890;
- c) mit der Holländischen Eisenbahngesellschaft am 21. Januar 1890;

und zwar in der Form, wie sie durch die Abänderungsverträge vom 30. April 1890 festgestellt worden ist.

Artikel 2.

Alle bestehenden oder noch zu erlassenden gesetzlichen Bestimmungen über die Benutzung und den Betrieb der Eisenbahnen und Strafsenbahnen, insofern sie nicht den in Artikel 1, unter b und c genannten Verträgen widersprechen, finden auch Anwendung auf den Betrieb der Eisenbahnen und Strafsenbahnen derjenigen Gesellschaften, mit denen obige Verträge geschlossen worden sind.

Artikel 3.

Die Gesetze vom 31. Dezember 1865 (Staatsblatt No. 195), vom 15. November 1876 (Staatsblatt No. 210), und vom 19. Dezember 1882 (Staatsblatt No. 241) werden hiermit aufgehoben.

Die Gesetze vom 16. Dezember 1888 (Staatsblatt No. 205 und 206) bleiben in Kraft, insoweit der in Artikel 1 genannte Vertrag mit der Holländischen Eisenbahngesellschaft keine Abweichungen von demselben enthält.

Artikel 4.

Die in Artikel 1 genannten Verträge, sowie alle durch dieselben veranlaßten Schriftstücke werden gebührenfrei eingetragen.

Artikel 5.

Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Veröffentlichung in Kraft.

Vertrag vom 21. Januar 1890.

Zwischen dem Minister für Wasserbau, Handel und Gewerbe, sowie dem Finanzminister einerseits, und der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft andererseits, ist vorbehaltlich der gesetzlichen Bestätigung folgender Vertrag geschlossen:

Artikel 1.

Der Staat übernimmt den Betrieb der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft in seinem ganzen Umfange und damit zugleich alles Eigenthum und alle Rechte, welche die Gesellschaft im Augenblick der Uebergabe besitzt, wodurch er an ihre Stelle tritt in Betreff aller Verpflichtungen, welche die Gesellschaft in jenem Augenblick Dritten gegenüber übernommen hat.

Unter Dritten werden die Aktionäre der Gesellschaft nicht verstanden; der Staat soll gleichwohl verpflichtet sein, den Betrag der bei Uebergabe fällig gewordenen, aber noch nicht eingeforderten Dividenden den Berechtigten auszuzahlen.

Artikel 2.

Als Grundlage für die in Artikel 1 genannte Uebergabe soll dienen der vom 30. April 1889 datirte Jahresabschluß der Gesellschaft mit den dazu gehörigen Belegen, wie solcher in dem gedruckten Berichte der Direktion an die Generalversammlung der Aktionäre vom 29. Juni 1889 enthalten ist, — sowie die von Seiten des Staates näher bezeichneten Erläuterungsberichte hierzu, wie solche gemäß Artikel 47 der Statuten für die Aktionäre zur Einsicht niederzulegen sind.

Die Gesellschaft wird die Geschäfte in der bisherigen Weise auch nach dem 30. April 1889 fortführen, jedoch für Rechnung und auf Gefahr des Staates.

Die Gesellschaft wird bei der Uebergabe ihres Betriebes an die vom Staate bezeichnete Person Rechnung legen über die von ihr gemäß Absatz 1 geführte Verwaltung und zwar nach Artikel 1 des unter dem heutigen Datum besonders geschlossenen Verwaltungsvertrages.

Sie soll nicht verantwortlich sein für irgend einen Schaden oder Nachtheil, der aus ihrer Verwaltung hervorgegangen, ausgenommen, wenn dieser die Folge ist von Böswilligkeit, von grober Fahrlässigkeit, oder von der Nichterfüllung des unter dem heutigen Datum besonders geschlossenen Verwaltungsvertrages.

Die Uebergabe umfasst alles, was gemäß jener Rechnungslage im Augenblick der Uebernahme voranden sein muß.

Artikel 3.

Innerhalb dreier Monate nach der Veröffentlichung des Bestätigungsgesetzes für diesen Vertrag überträgt die Gesellschaft ihren Betrieb mit allem Zubehör derjenigen Person, die der Staat gemäß der Bestimmung des vorigen Artikels hierfür bezeichnet.

Die Gesellschaft wird letztgenannter Person während jener Zeit Gelegenheit verschaffen, um in Betreff alles dessen, was zu übernehmen sein wird, jede wünschenswerthe Auskunft zu erhalten, — und sie verbindet sich zur Mitarbeit bei jeder Thätigkeit, die zur Vorbereitung einer geordneten Uebergabe der verschiedenen Unterabtheilungen des Betriebes der Gesellschaft erforderlich erachtet wird.

Die Direktion, oder die mit der Liquidation der Gesellschaft beauftragten Personen werden fernerhin, sowohl während jenes Zeitraumes, als auch später, mitarbeiten bei der Ausfertigung aller derjenigen Aktenstücke, welche für die Uebergabe der Immobilien sowie der Rechte und der Verpflichtungen der Gesellschaft erforderlich sein werden.

Der Tag der Uebergabe des Betriebes der Gesellschaft gemäß Absatz 1 dieses Artikels wird vom Staate bestimmt.

Die Uebergabe selbst stellt sowohl für die Gesellschaft, als für ihre Direktion eine vollständige Entbindung von allen von ihnen bei diesem Vertrage übernommenen Verpflichtungen dar.

Artikel 4.

Der Staat wird der Gesellschaft auszahlen:

1. eine Summe von 30 467 568 fl., gleich dem eingezahlten Betrage auf die im Umlauf sich befindenden Aktien der Gesellschaft, nebst den Zinsen dieser Summe mit 5 pCt. jährlich vom 1. Mai 1889 bis zum Tage der Auszahlung, abzüglich derjenigen Summe, die gemäß Artikel 48 der Statuten der Gesellschaft vom Reingewinn des Jahres 1889—90 vorläufig und u. U. gemäß Artikel 49 dieser Statuten als Schuld fällig erscheinen wird.

2. Eine Summe von 6 808 928 fl. als Schadensersatz für die verfrühte Uebernahme durch den Staat.

Diese Gelder werden an dem im vorletzten Absatz des Artikel 3 bestimmten Zeitpunkte für die Gesellschaft als zahlbar angewiesen bei der Niederländischen Bank in Amsterdam.

Der Staat verpflichtet sich ferner, die Gesellschaft zu schützen vor allen Nachtheilen, die erwachsen können aus der Uebergabe ohne Genehmigung etwa dabei interessirter Personen, oder aus den Verpflichtungen, welche die Gesellschaft Dritten gegenüber eingegangen ist.

Artikel 5.

Den Kommissaren und Direktoren der Gesellschaft wird auf Lebenszeit für ihre Person und ihr Reisegepäck freie Fahrt bewilligt auf allen von der Holländischen Eisenbahngesellschaft und von der Gesellschaft zum Betrieb der Staatseisenbahnen zu verwaltenden Staatseisenbahnen, sowie auf der Linie Leiden—Woerden, der Niederländischen Zentraleisenbahn und der Strafsenbahn Haag—Scheve-

ningen, falls die drei letztgenannten Linien von der Gesellschaft zum Betrieb der Staatseisenbahnen verwaltet werden.

Artikel 6.

Dem Personal der Gesellschaft wird Gelegenheit geboten werden, in den Dienst derjenigen Gesellschaft, welcher die Verwaltung der betreffenden Eisen- und Straßeneisenbahnen übergeben wird, überzutreten und zwar unter denselben Bedingungen, unter denen sie jetzt in Dienst sind, unter Beibehaltung ihres Gehaltes, der Nebeneinkünfte und des Anspruchs auf Beförderung und Unterstützung, welche sie durch ihren Dienst bei der Gesellschaft dieser gegenüber geltend machen könnten. Die Beamten, welche in den Dienst der mit der Verwaltung beauftragten Gesellschaft übergehen, können vor dem vollendeten 65. Lebensjahre ohne ihre Zustimmung nicht entlassen werden, es sei denn, daß sie sich Dienstverweigerung, grobe Fahrlässigkeit in der Ausführung der ihnen aufgetragenen Arbeiten zu Schulden kommen lassen oder andere dergleichen Gründe vorliegen, welche ihre Entlassung rechtfertigen, — oder auch weil sie Krankheiten oder körperliche Gebrechen bekommen, die sie für die fernere Ausübung ihres Dienstes ungeeignet machen.

Unter dem im 1. Absatz genannten Personal sind nicht mit einbegriffen die Mitglieder der Direktion der Gesellschaft, sowie einige ihrer Beamten, deren Namen von der Direktion innerhalb des in Artikel 3 bestimmten Termines dem Staate mitgeteilt werden.

Wenn der Gesamtbetrag der Jahresgehälter letztgenannter Beamten weniger beträgt als 50 400 fl., so wird die nach Artikel 4 unter 2 an die Gesellschaft zu zahlende Summe vermindert um einen Betrag, der durch Multiplikation jenes Unterschiedes mit $8^{3166}/_{10000}$ gefunden wird.

Artikel 7.

Dieser Vertrag, sowie alle durch denselben veranlaßten Schriftstücke werden gebührenfrei gerichtlich eingetragen.

Artikel 8.

Dieser Vertrag wird hinfällig, wenn nicht vor dem 1. Mai 1890¹⁾ die gesetzliche Bestätigung desselben erfolgt ist.

Vertrag vom 21. Januar 1890.

Zwischen dem niederländischen Staate einerseits und der Gesellschaft zum Betriebe der Staatseisenbahnen andererseits, ist vorbehaltlich der gesetzlichen Bestätigung, soweit diese erforderlich ist, eine Uebereinkunft getroffen worden, um an die Stelle der Bedingungen, auf Grund deren durch den mit Gesetz vom 15. November 1876 (Staatsblatt No. 210) bestätigten Vertrag vom 24. und 25. Mai 1876 die Konzession zum Betriebe der Staatseisenbahnen erteilt worden ist, die hier folgenden Bestimmungen treten zu lassen.

¹⁾ Nach Uebereinkommen vom 30. April 1890 sind die Worte „1. Mai 1890“ durch „1. August 1890“ ersetzt worden.

Kapitel I.

Allgemeine Bestimmungen.

Artikel 1.

I. Die Gesellschaft wird beauftragt:

a) mit dem Betriebe der seitens des Staats gebauten, oder von demselben durch Kauf erworbenen Eisenbahnen:

- von Arnheim über Zütphen, Zwolle, Meppel nach Leeuwarden;
- von Harlingen über Leeuwarden, Groningen nach Nieuwe Schans;
- von Groningen nach Meppel;
- von Zütphen nach Hengelo;
- von Maastricht über Venlo, Bostel, Tilburg nach Breda;
- von Roosendaal nach Vlissingen;
- von Venlo nach der preussischen Grenze in der Richtung nach Kaldenkirchen;
- von Utrecht über Herzogenbusch nach Bostel;
- von Moerdijk über Zwaluwe nach Breda;
- von Zwolle nach Almelo;
- von Zwaluwe nach Herzogenbusch;
- von Groningen nach Delfzijl;
- von Elst nach Ressem-Bemmel;
- von Breda nach Roosendaal;
- von Amsterdam über Utrecht nach Arnheim, mit den Amsterdamer Zweigbahnen nach dem Entrepotdock, nach der Südseite des Eisenbahnbassins und nach dem Zentralbahnhof der Staatseisenbahn;
- von Breukelen nach Harmelen;
- von Gouda nach dem Haag, nebst der Verbindungslinie zwischen den beiden Bahnhöfen im Haag;
- von Haag nach Scheveningen (Dampfstraßenbahn);

b) mit dem Betrieb der seitens des Staats gebauten, oder durch Kauf erworbenen Eisenbahnen, deren Mitbenutzung der Holländischen Eisenbahngesellschaft gestattet ist:

- von Rotterdam über Dordrecht, Zwaluwe, Zevenbergen, Roosendaal nach der belgischen Grenze;
- von Hengelo über Enschede nach der deutschen Grenze;
- von Arnheim nach Elst und von Ressem-Bemmel nach Nymwegen;
- von Nymwegen auf der linken Maasseite nach Venlo;
- von Arnheim über Zevenaar nach der deutschen Grenze in der Richtung nach Emmerich;
- von Utrecht über Gouda nach Rotterdam.

II. Der Gesellschaft wird zugesprochen die Mitbenutzung, — welche der Staat für sie von der Holländischen Eisenbahngesellschaft ausbedungen hat, — der von dieser Gesellschaft zu bauenden Eisenbahn zur Verbindung des gemeinschaftlichen Bahnhofes der Staats- und der Holländischen Eisenbahn am Delftschen Thor in Rotterdam mit der Station Rotterdam der Eisenbahn von Utrecht nach Rotterdam mit Zweiglinien in der Richtung nach Schiedam und nach Capelle.

Artikel 2.

Die Gesellschaft verpflichtet sich auf Verlangen des Königs den Betrieb derjenigen Eisenbahnen zu übernehmen, welche noch durch den Staat gebaut werden, oder über die der Staat durch Kauf oder auf andere Weise das Verfügungsrecht bekommen sollte, wenn und solange diese Linien Anschluss haben an die im Betriebe der Gesellschaft sich befindenden Bahnen. Ausgenommen hiervon sind die im Gesetz vom 28. Oktober 1889 (Staatsblatt No. 146) bezeichneten Bahnen.

Sollte der Staat das ganze oder theilweise Verfügungsrecht erhalten über Eisenbahnen, die anderen Personen zugehören, — sowie auch derartige Strassenbahnen —, die aber schon im Betriebe der Gesellschaft sich befinden und zwar auf Grund von Verträgen, die vor dem 1. Januar 1890 mit anderen Personen geschlossen worden, oder kraft der Artikel 74 und 75 bindend für die Gesellschaft sind, — so verpflichtet sich der Staat, den Betrieb dieser Bahnen gemäß den Bestimmungen dieses Vertrages der Gesellschaft zu übertragen.

Unter den in diesem und dem vorigen Artikel genannten Eisenbahnen werden verstanden die Eisenbahnen mit allem Zubehör, als:

Brücken, Unterführungen, Ueberführungen, Uebergänge, Sicherheits- und Abschließungswerke, Neben- und Ausweichgleise;

alle Stationsgebäude, sowohl für das Publikum, als für den Betrieb bestimmt, Güter-, Lokomotiv- und Wagenschuppen, Magazine für Betriebs- und Brennmaterialien, Betriebswerkstätten, Zollgebäude, Lade- und Lösungsstellen, Bahnsteige, Einzäunungen der Bahnhöfe, Laternenpfähle auf Bahnhöfen und an Ausgängen, sowie die erforderlichen Plätze vor den Bahnhöfen und die Zugangswege zu denselben.

Die zu den Eisenbahnen gehörenden Häfen, ausgenommen diejenigen in Feyenoord, Harlingen, Vlissingen und Delfzyl. Hinsichtlich derjenigen Eisenbahnen, zu deren Betrieb die Gesellschaft kraft Absatz 1 verpflichtet werden kann, sind unter Häfen nur solche zu verstehen, die ausschliesslich dem Eisenbahnverkehr dienen und schon vorhanden sind oder in Zukunft noch angelegt werden;

Alles, was zum festen Betriebsmaterial der Bahnhöfe und der Bahnstrecke gehört, als: Gleise, Weichen, Drehscheiben, Wasserbehälter, Wasserkranen, Zäune, Meilen- und Neigungszeiger, Warnungstafeln.

Zu diesen Anlagen werden auch gerechnet die nicht an den Eisenbahnen gelegenen unbeweglichen Besitzstücke, die für die Verwaltung oder den Betrieb der Eisenbahnen benutzt werden oder bestimmt sind.

Ueberall, wo in diesem Vertrage von Staatseisenbahnen die Rede ist, werden darunter die in Absatz 1 und im vorigen Artikel unter I genannten Eisenbahnen verstanden.

Artikel 3.

Unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Gesetzes vom 9. April 1875 (Staatsblatt No. 67) ist die Gesellschaft berechtigt zur Gründung und zum Betriebe aller Unternehmungen, wie auch zur Betheiligung an denselben, welche zur Förderung des Verkehrs auf den unter ihrer Verwaltung stehenden Eisenbahnen beitragen können, jedoch sofern diese Unternehmungen sich nicht lediglich auf den Personen- und Güterverkehr beziehen, nur mit Genehmigung des Ministers für Wasserbau, Handel und Gewerbe, sowie des Finanzministers.

Artikel 4.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, in alle Verträge, welche sie für einen längeren Zeitraum als zwölf Monate schließt, die Bestimmung aufzunehmen, daß der Staat berechtigt ist, an ihre Stelle zu treten, wenn er sich zur Uebernahme entschließt, oder wenn die Gesellschaft ihrer Rechte verlustig erklärt wird.

Artikel 5.

Die Gesellschaft hat dafür Sorge zu tragen, daß der Betrieb hinsichtlich der Schnelligkeit und Sicherheit des Verkehrs, der Einrichtung des Fahrmaterials, der Bahnhöfe nebst allem Zubehör in derselben Weise wie auf den besten Eisenbahnen in Europa geführt wird, und daß derselbe mit allen anderwärts eingeführten Verbesserungen möglichst gleichen Schritt hält.

Der Minister für Wasserbau, Handel und Gewerbe kann erlauben, daß der Betrieb auf den von ihm zu bezeichnenden Eisenbahnen, oder Theilstrecken geführt wird in Gemäßheit der Bestimmung in Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 1889 (Staatsblatt No. 146).

Artikel 6.

Der Bau der in Artikel 1 unter I genannten Eisenbahnen, mit Ausnahme der in Artikel 71 genannten Bahnen und sonstigen Anlagen, wird als vollendet betrachtet, wenn dieser Vertrag in Kraft tritt.

Artikel 7.

Hinsichtlich der Eisenbahnen, die etwa vom Staate noch gebaut und von der Gesellschaft gemäß Artikel 2 in Betrieb genommen werden müssen, erfolgt der Bau der Eisenbahn mit allem, was nach Artikel 2, Absatz 3, dazu gehört, für Rechnung des Staates.

Dieser Bau erfolgt nach denselben bewährten Grundsätzen, welche bei den vom Staate bereits gebauten Bahnen befolgt worden sind, während dabei mit allen anderwärts eingeführten Verbesserungen möglichst gleicher Schritt gehalten werden wird.

Die Enteignung des Bodens, sowie die Anlage des Bahnkörpers und der Kunstbauten erfolgen in dem Umfange, wie dies für eine doppelgleisige Bahn erforderlich ist.

Die Baupläne werden unter Zuziehung der Gesellschaft entworfen. Führt die Berathung zu keiner Entscheidung, so werden die Pläne von dreien, gemäß Artikel 48 zu ernennenden Schiedsrichtern festgestellt. Der Minister für Wasserbau, Handel und Gewerbe ist berechtigt, die Werke in der ihm zweckmäßig erscheinenden Weise auch schon vor Beschlußfassung seitens der Schiedsrichter ausführen zu lassen.

Artikel 8.

Eisenbahnen, über welche der Staat durch Uebernahme oder auf andere Weise das Verfügungsrecht erhält und die nach Artikel 2 von der Gesellschaft in Betrieb genommen werden müssen, werden, wenn dies erforderlich ist, im ersten Betriebsjahre, vom Staate oder, wenn der Minister für Wasserbau dies verfügt, von der Gesellschaft für Rechnung des Staates in betriebsfähigen Zustand gebracht.

Der Zustand, worin die Eisenbahnen mit allem, was nach Artikel 2, Absatz 3 darunter zu verstehen ist, sich befinden, wird, bevor die Gesellschaft sie in Betrieb nimmt, von einer Kommission von drei, gemäß Artikel 48 zu ernennenden Schieds-

richtern untersucht, welche zugleich feststellt, welche Reparaturen und Erneuerungen nöthig sind, damit das Ganze dem Durchschnittszustande der sich schon im Betriebe der Gesellschaft befindenden Eisenbahnen entspricht.

Diese Untersuchung geschieht für Rechnung des Staates.

Artikel 9.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, die von ihr verwalteten Staatseisenbahnen mit allem, was nach Art. 2, Abs. 3 und 4 darunter zu verstehen ist, gut zu unterhalten und bei Uebnahme von Seiten des Staates oder bei Verfallerklärung dem Staate im betriebsfähigen Zustande zu überliefern. Solche Gegenstände, die durch den Gebrauch oder durch irgend eine andere Ursache zu Grunde gegangen, oder unbranchbar geworden sind, werden, außer in den in Artikel 20 genannten Fällen, durch gleichartige Gegenstände ersetzt, wenn der Minister für Wasserban nicht auf den Ersatz verzichten sollte.

Wenn die Gesellschaft diesen Verpflichtungen nicht nachkommt, kann der Staat die Unterhaltung nach Maßgabe der Artikel 13, 14 und 15 des Gesetzes vom 9. April 1875 (Staatsblatt No. 67) vornehmen.

Der Staat stellt periodische Untersuchungen an bei den Eisenbahnbrücken von 50 m und mehr Spannung, die sich auf den durch die Gesellschaft verwalteten Bahnen finden, sowie Lothungen bei diesen Brücken. Zu denselben stellt die Gesellschaft unentgeltlich das nöthige Personal und Material.

Die Gesellschaft muß alle Verpflichtungen in Betreff des Betriebes und der Unterhaltung von Eisenbahnanlagen, welche der Staat beim Bau oder der Uebnahme von Bahnen dritten Personen gegenüber übernommen hat, genau erfüllen.

Artikel 10.

Als einzige Ausnahmen von den im vorhergehenden Artikel besprochenen Verpflichtungen der Gesellschaft gelten für die Staatsbahnen die unter 1 bis 6 folgenden Bestimmungen.

Auf Rechnung des Staats kommen:

1. Die Kosten der Wiederherstellung von Schäden u. s. w., welche entstehen können durch Eisgang, Krieg, Aufruhr, Dammbruch, im militärischen Interesse herbeigeführte oder zufällige Ueberschwemmungen, welche einen Deich durchbrechen, der gegen Wassergefahr errichtet war.
2. Die Kosten von Vorsichtsmaßregeln gegen plötzliche Versenkungen des Bodens, der Pfeiler und Pfähle der Brücken über den Rhein, die Eyssel, den Leck, die Waal, die Maas, das holländische Diep und andere Flüsse, sofern diese Senkungen nicht durch gute Unterhaltung der Schutzmittel und durch Steinschüttungen abzuwenden waren, und ferner die Wiederherstellungskosten von Schäden, welche etwa an diesen Steinschüttungen und sonstigen Schutzwerken entstehen.
3. Die Kosten für die Wiederherstellung von Brücken über die unter 2 genannten Flüsse und die zugehörigen Sicherheitsvorkehrungen, verursacht durch Fahrversehen, falls diese Kosten nicht einem Dritten zur Last fallen. Die Gesellschaft ist befugt und verpflichtet, diese Kosten auch von Dritten einzuziehen. Wenn diese Dritten sich weigern sollten, den ihrerseits verursachten Schaden zu ersetzen, so soll die Gesellschaft alsbald dem Minister für Wasserban Bericht erstatten und alle Mittheilungen sammeln, welche einem Prozesse zur Unterlage dienen könnten.

4. Die Kosten der gesammten Erneuerung der unter 2 aufgeführten Brücken oder Brückentheile. Die Bestimmungen unter 3 und 4 finden auch Anwendung auf Brücken über den Nordseekanal, falls die Gesellschaft gemäß Art. 2 zum Betriebe einer darüber zu führenden Eisenbahn verpflichtet wird.
5. Für die Staatsbahnen und Bauten, von denen in Artikel 71 die Rede ist, für die noch von der Regierung anzulegenden Eisenbahnen und für die zu den Staatsbahnen gehörigen baulichen Arbeiten, welche nach dem 1. Mai 1888 vollendet sind: die Kosten von Reparaturen, welche in Folge mangelhafter Bauausführung entstanden, wenn diese mangelhafte Ausführung nachweisbar nicht von der Gesellschaft, sondern vom Staat verschuldet ist und die Mängel innerhalb zweier Jahre zu Tage getreten und durch Bericht an den Minister für Wasserbau mitgetheilt sind.
6. Die Kosten von Anlagen zu vorübergehender Benutzung, welche durch die unter 1 bis 5 bezeichneten Reparaturen erforderlich gemacht werden. Die vorstehend besprochenen Reparaturen sind von der Gesellschaft auszuführen, sofern der Minister für Wasserbau dies verlangt; die Gesellschaft darf hierfür nur die wirklich entstandenen Kosten zuzüglich 4 pCt. Zinsen für das Jahr, jedoch keinen Unternehmergewinn in Rechnung stellen. Die Gesellschaft ist befugt, schon vor Eingang der Entscheidung des Ministers die zur Verhütung von Betriebsstörungen erforderlichen Maßnahmen für Rechnung des Staates zu treffen. Die bezüglichlichen Entwürfe und Kostenberechnungen unterliegen indessen der Genehmigung des Ministers.

Aus Betriebsstörungen in Folge obengenannter Reparaturen kann kein Entschädigungsanspruch hergeleitet werden.

Hauptabschnitt 2.

Ueber das Material und den Betrieb.

Artikel 11.

Auf Rechnung der Gesellschaft geschehen folgende Anschaffungen:

- a) Lokomotiven, Personen- und Güterwagen und alles, was sonst noch zum rollenden Material gehört.
- b) Alle Einrichtungen für den Stationsdienst, wie z. B. Krähne, Rollkarren, Waagen u. s. w.
- c) Alle Hilfsmittel für den Stations-, Zug- und Streckendienst, z. B. elektromagnetische und optische Signal- und Kontrolapparate.
- d) Werkzeuge der Werkstätten einschliesslich der Dampfmaschinen und Heizeinrichtungen.
- e) Das Mobiliar der Stationsgebäude und Büreaus.
- f) Die Einrichtungen zur Hülfeleistung bei Eisenbahnunfällen.
- g) Alle beweglichen und unbeweglichen Gegenstände, welche bestimmungsgemäß und ausschliesslich für den Fahrbetrieb bestimmt sind.
- h) Brenn- und alle sonstigen für den Betrieb erforderlichen Materialien.

Artikel 12.

Um jeder Zeit dem Art. 45 des Gesetzes vom 9. April 1875 nachkommen zu können, bestimmt der Minister für Wasserbau eine Anzahl Eisenbahnwagen, welche zur Beförderung von Mannschaften, Pferden und anderem Kriegsmaterial dienen sollen.

Artikel 13.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, auf jeder von ihr innerhalb der Landesgrenze betriebenen Bahn (mit Ausnahme der in dem Gesetze vom 28. Oktober 1889 bezeichneten) täglich mindestens 5 Personenzüge in jeder Richtung abzulassen. Die Vermehrung oder Verminderung dieser Zahl wird durch Vereinbarung zwischen dem Minister für Wasserbau und der Gesellschaft festgesetzt.

Ebenso bestimmen Minister und Gesellschaft die etwaigen Schnellzüge, welche Wagen I., II. und III. Klasse führen sollen.

Artikel 14.

Die Gesellschaft muß sowohl bei Tag als bei Nacht diejenigen Züge fahren, welche die Regierung im Staatsinteresse fordert.

Die Gesellschaft kann diese Züge zugleich zu ihrem Nutzen verwenden, sofern der eigentliche Zweck der verlangten Züge nach dem Urtheile des Bestellers dadurch nicht beeinträchtigt wird.

Sofern ein solcher Zug bei Tage weniger als 60 Cts. und bei Nacht weniger als 95 Cts. für das Zugkilometer aufbringt (mit einem Minimum von 50 Zugkm) wird der Unterschied durch den Staat zugezahlt.

Hauptabschnitt 3.

Von den Tarifen und der Beförderung.

Artikel 15.

Die Bedingungen für die Beförderung innerhalb der Landesgrenze bedürfen, soweit darüber nicht durch das Gesetz oder allgemeine Anordnung Bestimmung getroffen ist, für sämmtliche von der Gesellschaft betriebenen Linien der Genehmigung des Ministers für Wasserbau, das Gleiche ist der Fall bei jeder Veränderung oder Ergänzung.]

Artikel 16.

Von dem Minister für Wasserbau werden nach Anhören der Gesellschaft hinsichtlich der zu erhebenden Frachtsätze für die Beförderung auf niederländischem Staatsgebiet nur Kilometereinheitssätze festgestellt, nebst Höchstsätzen für Abfertigungs-, Umlade- und Rollgebühren, Standgelder u. s. w. Die in dieser Weise festgestellten Höchstsätze können nur auf gleiche Weise abgeändert werden.

Mit Genehmigung des genannten Ministers können die Längen, welche der Berechnung der Tarifsätze zu Grunde gelegt sind, für die Ueberschreitung größerer Brücken oder Viadukte Zuschläge erhalten.

Die Gesellschaft darf andere Kosten, als für welche der genannte Minister Einheitssätze festgestellt oder Ermächtigung zur Erhebung erteilt hat, nicht in Anrechnung bringen. Bei der Berechnung der Beförderungskosten nach und von Lagerhäusern, Lagerplätzen und Anschlußwerken (vergl. Art. 49) wird der Abstand gemessen zwischen der Anschlußweiche des Lagerhauses oder Platzes und der äußersten Weiche der nächstgelegenen Station.

Für Abstände bis zu 2 km beträgt die Vergütung höchstens 50 Cts. für jeden ganz oder theilweise beladenen Wagen; für größere Abstände werden für das Kilometer höchstens 25 Cts. berechnet.

Artikel 17.

Alle Tarife und Tarifänderungen werden ohne Ausnahme seitens der Gesellschaft dem Minister für Wasserbau zur Genehmigung unterbreitet, um Sicherheit dafür zu haben, dals die festgesetzten Höchstsätze nicht überschritten werden.

Falls eine Entscheidung des Ministers nicht innerhalb 14 Tagen erfolgt, so kann der Tarif oder die Tarifänderung von der Gesellschaft vorläufig veröffentlicht und unter Beachtung der im Artikel 30 des Gesetzes vom 9. April 1875 (St. Bl. 67) bestimmten Frist eingeführt werden, bis der Beschlufs des Ministers erfolgt.

Artikel 18.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, die in dem Gesetze bezeichneten Personen und Güter in den daselbst angegebenen Fällen kostenfrei zu befördern.

Die Gesellschaft darf ihr Vorstands- und Beamtenpersonal kostenfrei befördern, soweit sie dies in ihrem Interesse für wünschenswerth erachtet.

Sie legt jährlich dem Minister für Wasserbau eine Nachweisung der für Staatsbeamte gewährten freien Fahrten vor.

Artikel 19.

Alle Bau- und anderen Materialien, welche auf von der Gesellschaft betriebenen Staatsbahnen zu Arbeiten gebraucht werden, die nicht zu den in Artikel 9 genannten Unterhaltungsarbeiten gehören, werden auf den Staatsbahnen zu einem festen Satze von fl. 0,009 für die Einheit von 1000 kg und für das Kilometer, ohne irgend welche Nebenkosten befördert.

Hauptabschnitt 4.

Änderungs-, Verbesserungs- und Erweiterungsanlagen an den Staatsbahnen

Artikel 20.

Sobald die Gesellschaft für die Entwicklung des Verkehrs oder für die Ausübung des Dienstes auf den Staatsbahnen es für erforderlich hält, Anlagen zu ändern, zu verbessern oder erweitern, soll sie vor Beginn der Arbeiten, unter Vorlegung von übersichtlichen Plänen und Kostenanschlägen die Genehmigung des Ministers für Wasserbau einholen. Gleiche Vorschrift gilt für Änderung u. s. w. der nicht an der Bahn gelegenen Besitzstücke, vergl. Artikel 2, Absatz 4.

Wird die Genehmigung ertheilt, so sollen die fraglichen Arbeiten für Rechnung der Gesellschaft ausgeführt und als Bestandtheile der Staatsbahnen angesehen werden.

Falls indessen der Minister die Erlaubnifs nicht giebt, oder falls der Minister die Anfertigung befürwortet, die Gesellschaft die Nothwendigkeit aber bestreitet, soll hinsichtlich der Frage, ob die betreffenden Einrichtungen gemäß den vorgelegten Plänen und Kostensätzen für die bessere Entwicklung des Verkehrs oder den Dienstbetrieb auf den Staatsbahnen zu treffen sind, die Entscheidung von drei Schiedsrichtern (Artikel 48) nachgesucht werden. Bei der Entscheidung soll alles als nöthig angesehen werden, was zur vorschriftsmässigen Ausübung des Dienstes erforderlich ist, während die Forderungen, welche in Bezug auf die Entwicklung des Verkehrs gestellt werden, in weitem Sinne aufgefaßt werden sollen.

Entscheiden die Schiedsrichter dahin, dals die Arbeiten u. s. w. erforderlich seien, so wird nach Absatz 2 verfahren. Andernfalls kann die Gesellschaft die Ein-

richtungen, welche sie für erforderlich hält, auf eigene Rechnung treffen lassen. Sie ist befugt, dieselben auch wieder einzustellen und den ursprünglichen Zustand wieder herzustellen, und zu letzterem verpflichtet, wenn die Uebernahme der Bahn gemäß Artikel 39 eintritt und der Minister für Wasserbau die Arbeiten u. s. w. nicht übernehmen will.

Der letztere ist befugt, auf Staatskosten alle Veränderungen und Verbesserungen, sowie Neuanlagen vorzunehmen, welche er im allgemeinen Interesse für nothwendig hält, vorausgesetzt, daß dadurch keine Gefahr für den Betrieb entsteht. Wenn die Einrichtungen der Gesellschaft zum Gebrauche oder Betriebe überlassen werden, ist sie verpflichtet, sie zu unterhalten. Nach Vollendung der gedachten Einrichtungen erfolgt die Uebernahme durch ein von beiden Theilen unterzeichnetes Protokoll. Die Bestimmungen dieses Artikels lassen die Satzungen der Artikel 13, 14 und 15 des Gesetzes vom 9. April 1875 unberührt.

Artikel 21.

Die im Artikel 20 bezeichneten Arbeiten und Einrichtungen sollen nach Maßgabe genauer Pläne, Entwürfe und Kostenanschläge, welche vom Minister für Wasserbau geprüft und genehmigt sein müssen, unter Beobachtung der Bestimmungen des Artikel 20 und des etwaigen Schiedspruchs ausgeführt werden. Der Minister kann die öffentliche Ausschreibung wählen und die Kontrolle üben.

Hauptabschnitt 5.

Aufang und Ende des Betriebs.

Artikel 22.

Der Betrieb beginnt den Bestimmungen dieser Vereinbarung gemäß an dem vom Minister für Wasserbau festzusetzenden Tage. Für die im Artikel 2 gedachten Eisenbahnen, welche der Staat durch Kauf oder in anderer Weise übernimmt, muß ein Termin von mindestens 6 Wochen für den Beginn des Betriebes gewährt und der Betrieb braucht nicht begonnen zu werden, bevor die im Artikel 8, Absatz 2 besprochene Prüfung stattgefunden hat. Für die in Artikel 71 unter A. 1 und 2 und für die noch von Staatswegen anzulegenden Eisenbahnen gelten die Bestimmungen der drei folgenden Artikel.

Artikel 23.

Drei Monate vor der voraussichtlichen Fertigstellung einer Staatsbahn macht der Minister für Wasserbau Mittheilung an die Gesellschaft.

Nach Fertigstellung der Bahn wird über die Uebergabe und die Uebernahme ein von Bevollmächtigten des Staates und der Gesellschaft zu unterzeichnendes Protokoll aufgenommen, in welchem nicht nur alles bezeichnet wird, was zum Gebrauch überlassen wird, sondern auch der Zustand angegeben wird, in welchem sich die Bahn und alles, was nach Artikel 2, Absatz 3 dazu gehört, befindet.

Artikel 24.

Eine Staatsbahn oder ein Theil derselben ist zum Betriebe fertig, wenn sie an eine Bahn anschließt, welche von der Gesellschaft betrieben wird, und wenn die in Artikel 2 genannten Arbeiten u. s. w. soweit vollendet sind, daß die Bahn oder ein Theil derselben zur Benntzung geeignet ist.

Spätestens 14 Tage, nachdem eine Staatsbahn oder ein Theil derselben durch den Minister für Wasserbau an die Gesellschaft übergeben ist, muß der Dienst darauf begonnen werden.

Für jeden Tag der Verspätung hat die Gesellschaft eine Summe von fl. 500 zu zahlen.

Der Minister für Wasserbau hat dafür zu sorgen, daß die Gesellschaft rechtzeitig, sobald eine Staatsbahn dem Betriebe übergeben ist, die Magazine, Schuppen u. s. w. in Gebrauch nehmen und Probefahrten machen kann.

Artikel 25.

Sobald auf einer Staatsbahn der Dienst begonnen ist, muß die Gesellschaft gemäß Artikel 9 und 10 die Unterhaltung derselben und alles dessen übernehmen, was nach Artikel 2, Absatz 3 dazu gehört.

Artikel 26.

Durch Gesetz kann jeder Zeit bestimmt werden, daß der Betrieb gemäß dem Inhalte dieser Uebereinkunft nach Ablauf einer ebenfalls gesetzsmäßig festzustellenden Zeit, und zwar spätestens ein Jahr nach Veröffentlichung des Gesetzes, endigen und das Eigenthum der Gesellschaft vom Staate durch Kauf unter Beobachtung der in Artikel 35, 36 und 39 getroffenen Bestimmungen übernommen werden soll.

Bei Kauf gemäß Artikel 39 soll der Ablauf der gedachten Zeitdauer auf den 31. Dezember fallen.

Die Absicht, in obigem Sinne einen Gesetzentwurf vorzulegen, wird durch die Minister für Wasserbau und der Finanzen alsbald, spätestens an dem Tage, an welchem der Gesetzentwurf der 2. Kammer der Generalstaaten zur Berathung vorgelegt wird, der Gesellschaft mitgetheilt.

Falls das Gesetz nicht innerhalb 18 Monaten nach dem Tage, an welchem die Mittheilung geschehen, zu Stande gekommen ist, soll diese als nicht geschehen angesehen werden, und ein Rückkauf unterbleiben.

Artikel 27.

Die Gesellschaft kann durch richterliches Erkenntniß ihrer Rechte, betreffend den Staatsbahnbetrieb, verlustig erklärt werden:

1. Wenn sie unterläßt, die Unterhaltung der Staatsbahnen mit allem in Artikel 2, Absatz 3 bezeichneten Zubehör fortzuführen, nachdem der Artikel 15 des Gesetzes vom 9. April 1875 bereits einmal auf sie Anwendung gefunden hat.
2. Wenn sie die Bestimmungen dieser Uebereinkunft in Bezug auf den Betrieb, das Material oder den Dienst nicht erfüllt, und ungeachtet einer Aufforderung den festgesetzten Termin hat vorübergehen lassen.

Nach Empfang der Aufforderung ist die Gesellschaft befugt, die Frage, ob sie ihre Pflichten nicht erfüllt habe, einem Richterspruche zu unterstellen.

In Erwartung dieses Spruches ist die Gesellschaft verpflichtet, den Anordnungen des Ministers für Wasserbau nachzukommen.

Mit der Verfallerklärung hat der Minister für Wasserbau das Recht, sich unmittelbar in den Besitz der Staatsbahnen und allen Zubehörs (Artikel 2, Absatz 3 und 4) zu setzen, und die Verfügung über das gesammte Personal und Material zu übernehmen.

Artikel 28.

Die Gesellschaft darf, außer im Falle von höherer Gewalt, ohne Zustimmung des Ministers für Wasserbau den Staatsbahnbetrieb weder ganz noch theilweise unterbrechen.

Bei Uebertretung dieser Vorschrift ist der genannte Minister befugt, die Verwaltung der Staatsbahnen mit allem Material und Personal zu übernehmen, um abgesehen von der Befugniss zur Anwendung des Artikel 27, den Betrieb dieser Uebereinkunft gemäß auf Rechnung der Gesellschaft weiter zu führen.

Artikel 29.

Die Gesellschaft ist zur Kündigung dieser Uebereinkunft in den folgenden Fällen befugt.

Sie erhält dieses Recht jedesmal dann, wenn der im Artikel 33 genannte Reingewinn zwei aufeinanderfolgende Jahre hindurch nicht mehr als $3\frac{1}{2}$ pCt. des Gesellschaftskapitals beträgt.

Das Kündigungsrecht verfällt, wenn die Gesellschaft nicht vor dem 31. Dezember des Jahres, welches dem in 2. Absatz bezeichneten folgt, dem Minister für Wasserbau Mittheilung gemacht hat, daß sie von dem gedachten Rechte Gebrauch zu machen wünsche.

Sobald die Gesellschaft die Uebereinkunft gekündigt hat, ist sie gehalten, derselben noch höchstens 2 Jahre nach dem Tage der Kündigung gerecht zu werden.

Innerhalb dieses Zeitraums ist der Staat verpflichtet, zum Rückkaufe überzugehen.

Hauptabschnitt 6.

Bestimmungen über Geldangelegenheiten.

Artikel 30.

Die Gesellschaft erhält alle Einnahmen, welche der Betrieb oder die Mitbenutzung der in dieser Uebereinkunft genannten Bahnen abwerfen, und alle weiteren Einkünfte hieraus. Dazu gehören indessen nicht

- a) die Entschädigungen, welche der Staat nach dem Inkrafttreten dieser Uebereinkunft, sei es durch einmalige oder jährliche Vergütung, von Dritten für den Gebrauch von Seiten des Staates nach jenem Zeitpunkte im Interesse anderer Bahnen angelegten neuen Einrichtungen u. s. w. bedingen wird, und die Vergütungen, Pacht- oder Mietherträge, welche der Staat dafür bereits bedungen hat.
- b) die Einnahmen aus allem, was zufolge Artikel 43 bei dem Inkrafttreten dieser Uebereinkunft zu den Staatsbahnen gehörte und verkauft worden ist, ohne daß dafür von der Gesellschaft Ersatz geschaffen wird — mit Ausschluss der in Artikel 9, Absatz 1 vorgesehenen Fälle.

Der Betrag der seitens der Regierung von Oldenburg zufolge Art. 4 des Vertrags vom 27. Juni 1874 (St.-Bl. 131 von 1874) zu zahlenden Vergütungen verbleibt zum Vortheile der Gesellschaft.

Artikel 31.

Die Gesellschaft führt für die Benutzung der Staatsbahnen jährlich an den Staat ab

1. für die in Artikel 1 unter 1 genannten Eisenbahnen die Summe von 3400000 fl.
2. für die Staatsbahnen, welche ihr im Laufe der Zeit zum Betriebe übergeben werden, die Summe von 1000 fl. für das Kilometer oder so viel mehr, als zwischen den Ministern für Wasserbau und der Finanzen einerseits und der Gesellschaft anderseits vereinbart wird. Diese Bestimmung gilt nicht — aufer für die Linie Leiden—Woerden — für die in Artikel 2, Absatz 2 bezeichneten Eisen- und Trambahnen. Der Betrieb dieser letzteren soll staatlicherseits der Gesellschaft auf keiner anderen Grundlage übertragen werden, als der, auf welcher die Gesellschaft diese Bahnen zu der Zeit, zu der sie an den Staat übergehen, betreibt.

Artikel 32.

Innerhalb des ersten Monats nach jedem abgelaufenen Vierteljahr des Kalenderjahres zahlt die Gesellschaft an den Staat den Betrag, welchen sie nach der Festsetzung im Artikel 31 für dieses Vierteljahr schuldet.

Die Zahlungen erfolgen an die Kasse des Reichsschatzmeisters zu Amsterdam. Die Quittungen werden dem Finanzminister eingereicht.

Artikel 33.

Falls bei der Feststellung der jährlichen Bilanz der Gesellschaft sich ergibt, dafs der Reingewinn ihrer Verwaltung dem ganzen Umfange nach mehr beträgt, als 4pCt. des in Antheile zerlegten, noch nicht zurückgezählten Gesellschaftskapitals, so wird der Mehrbetrag zwischen Staat und Gesellschaft zu gleichen Theilen getheilt, bis der ganze Antheil der Gesellschaft $6\frac{1}{2}$ vom Hundert des genannten Kapitals beträgt; von einem hiernach noch verbleibenden Ueberschuß fallen $\frac{4}{5}$ an den Staat und $\frac{1}{5}$ an die Gesellschaft. Die Zahlung des dem Staate zukommenden Betrages geschieht innerhalb eines Monats, nachdem die jährliche Bilanz, sowie die Gewinn- und Verlustrechnung vorschriftsmäßig festgestellt sind.

Die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung werden unverweilt nach deren Festsetzung den Ministern für Wasserbau und der Finanzen mitgetheilt.

Falls in Folge eines Krieges ein Theil des Staates in Europa von dem Feinde besetzt wird und der in dem ersten Absatz bezeichnete Reingewinn für ein Jahr, in welchem die Besetzung stattfand, weniger beträgt als 4 pCt. des auf die Antheile eingezahlten und nicht zurückgezählten Gesellschaftskapitals, so wird der Minderbetrag, welcher an den genannten 4 pCt. fehlt, seitens des Staates an die Gesellschaft zugezahlt.

Artikel 34.

Wenn der Staat von dem in Artikel 26 bezeichneten Recht, den Betrieb auf Grund der Bestimmungen dieser Uebereinkunft endigen zu lassen und das Eigenthum der Gesellschaft zu übernehmen, Gebrauch macht, soll er befugt sein,

1. entweder den gesammten von der Gesellschaft geführten Betrieb, alle Rechte und Pflichten derselben zu übernehmen, oder
2. den gesammten Betrieb der Gesellschaft mit allen Rechten und Pflichten zu übernehmen, mit Ausnahme derjenigen, welche seitens der Minister für Wasserbau und der Finanzen ausgeschlossen werden, oder

3. den Betrieb der Staatseisenbahnen seitens der Gesellschaft endigen zu lassen und sich in den Besitz alles dessen zu setzen, was dem Staate zufolge Artikel 39 zusteht.

Hinsichtlich dieser drei Arten des Rückkaufs gelten die nachfolgenden Bestimmungen.

Artikel 35.

Bei Uebernahme gemäß Artikel 34, Absatz 1 übernimmt der Staat den Betrieb der Gesellschaft dem ganzen Umfange nach, und eignet sich alle Sachen und Rechte an, bewegliche und unbewegliche, welche der Gesellschaft zustanden; und die Gesellschaft ist verpflichtet, diese Sachen und Rechte ihrerseits an den Staat zu übertragen. Der Staat dagegen ist gehalten — indessen nur gegenüber der Gesellschaft — alle Verpflichtungen, welche sie Dritten gegenüber eingegangen ist, für sie zu erfüllen und sie in dieser Beziehung schadlos zu halten.

Der Staat zahlt dafür an die Gesellschaft

- a) 100 von 100 des auf die Kapitalsantheile eingezahlten und nicht zurückgezahlten Gesellschaftskapitals,
- b) falls das Gesamtvermögen der Gesellschaft ihre Schulden, das unter a bezeichnete Kapital und den in Artikel 33 bezeichneten Reingewinn mit einem Betrage von mindestens 6 750 000 fl. übersteigen, — eine Summe von 1 350 000 fl., oder andernfalls um so viel weniger, als der Vermögensüberschuss weniger als 6 750 000 fl. beträgt;
- c) die Hälfte des Betrages, um welchen der gesammte Vermögensbestand der Gesellschaft — vermindert um die Summe von 6 750 000 fl. — ihre Schulden übertrifft, das unter a bezeichnete Kapital und den in Artikel 33 bezeichneten Reingewinn;
- d) eine Prämie von $\frac{1}{2}$ auf 100 des auf die Antheile eingezahlten und nicht zurückerstatteten Gesellschaftskapitals für jedes Jahr oder jeden Theil eines Jahres von dem Zeitpunkt an gerechnet, wo der Staat den Besitz übernimmt, bis zum 31. Dezember 1915; unter der Bedingung, daß diese Prämie keinesfalls von einem größeren Kapital als 18 000 000 fl. berechnet werden und nicht mehr als 11 pCt. von jenem Kapital betragen darf.

Artikel 36.

Bei Uebernahme in Gemäßheit des Artikel 34, Absatz 2 übernimmt der Staat den gesammten Gesellschaftsbetrieb mit Ausschluss des Theils, welcher bei dem Rückkauf nicht übernommen wird. Der Staat erhält alsdann alle Sachen und Rechte, bewegliche und unbewegliche, welche der Gesellschaft gehören, mit Ausschluss ebenfalls derjenigen, welche sich auf den Theil des Betriebes beziehen, der von der Uebernahme ausgeschlossen ist.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, Sachen und Rechte dem Staate zu übertragen. Der Staat geht — der Gesellschaft gegenüber — alle Verpflichtungen ein, welche sie Dritten gegenüber eingegangen ist, und verpflichtet sich, sie völlig schadlos zu halten, mit Ausschluss derjenigen Verpflichtungen, welche sich auf Sachen, Rechte und Verträge beziehen, die vom Staate ausgeschlossen worden sind, indessen sollen unter den letztgenannten Verpflichtungen nicht die von der Gesellschaft gemachten Schulden verstanden werden.

Der Staat zahlt dafür an die Gesellschaft

- a) 100 von 100 des auf die Antheile eingezahlten und nicht zurückerstatteten Gesellschaftskapitals, vermindert um 80 von 100 des Werthes der ausgeschlossenen Sachen und Rechte.

Für den obengenannten Werth werden die Beträge angenommen, zu denen die ausgeschlossenen Sachen und Rechte neben den Bestimmungen des Artikel 33 in der in Absatz 1 jenes Artikels bezeichneten Bilanz festgestellt sind, nachdem diese Beträge vermindert oder vermehrt sind um die Summe, welche die Gesellschaft für die Sachen und Rechte erhalten und gezahlt hat, seit dem Zeitpunkt, wann die obengedachte Bilanz aufgestellt worden ist.

- b) Falls das Gesamtvermögen der Gesellschaft (einbegriffen die ausgeschlossenen Theile) ihre Schulden, das auf die Antheile eingezahlte und nicht zurückgezahlte Kapital und den in Artikel 33 bezeichneten Reingewinn mit einem Betrage von mindestens 6 750 000 fl. übertrifft, — eine Summe von 1 350 000 fl. oder andernfalls um so viel weniger, als der erstgenannte Ueberschuss weniger als 6 750 000 fl. beträgt;
- c) die Hälfte des Betrages, um welchen das gesammte Gesellschaftsvermögen (einbegriffen die ausgeschlossenen Gegenstände) vermindert um den Betrag von 6 750 000 fl. ihre Schulden, das auf die Antheile eingezahlte Gesellschaftskapital und den in Artikel 33 erwähnten Reingewinn übertrifft;
- d) eine Prämie von $\frac{1}{2}$ pCt. des auf die Antheile eingezahlten und nicht zurückgezahlten Gesellschaftskapitals für jedes Jahr oder jeden Theil eines Jahres, von dem Zeitpunkt der Inbesitznahme durch den Staat bis 31. Dezember 1915; indessen keinesfalls von einem größeren Kapital als 18 000 000 fl. und im Ganzen nicht mehr als 11 pCt. von diesem Kapital.

Die Befugnifs, gewisse durch die Minister für Wasserbau und der Finanzen zu bestimmende Sachen und Rechte auszuschliessen, findet weder auf die Sachen und Rechte und mit Dritten geschlossenen Verträge der Gesellschaft Anwendung, welche der Staat bei Rückkauf, gemäß Artikel 39, übernehmen muß, noch auf diejenigen, welche sich auf die in Artikel 3 bezeichneten vom Staate nicht ausgeschlossenen Unternehmungen beziehen, noch auf die in Artikel 39 unter 2 genannten Vereinbarungen.

Die Befugnifs erlischt, falls der unter a, Absatz 2, näher bezeichnete Werth des Ausgeschlossenen weniger als 5 pCt. des auf die Antheile eingezahlten und nicht zurückgezahlten Gesellschaftskapitals beträgt.

Artikel 37.

Sobald die Absicht zur Kenntnifs der Gesellschaft gebracht ist, einen Gesetzentwurf bezüglich des Rückkaufes gemäß den Bestimmungen dieses Uebereinkommens vorzulegen, soll diese ihren Betrieb unter Beobachtung der von den Ministern für Wasserbau und der Finanzen zu erlassenden Kontrollvorschriften ausüben.

Wird auf gesetzgeberischem Wege beschlossen, daß der Rückkauf gemäß Artikel 35 oder 36 geschehen soll, so wird angenommen, daß die Gesellschaft — von jenem Zeitpunkte der betr. Mittheilung an ihren Betrieb — soweit derselbe nicht vom Rückkaufe ausgeschlossen wird — auf Rechnung des Staates fortsetzt und demselben dafür von dem Zeitpunkt der Inbesitznahme an verantwortlich ist. Die vorstehende Bestimmung wird hinfällig, sofern das darin genannte Gesetz

nicht innerhalb des durch Artikel 26, Schlufsabsatz, festgesetzten Termins zur Gültigkeit gelangt.

Artikel 38.

Als Betrag des unter b und c der Artikel 35 und 36 erwähnten Vermögens wird die Summe angenommen, zu welcher die Vermögensgegenstände in der Bilanz festgesetzt sind, die sich auf das dem Jahre, in welchem der Gesellschaft Mittheilung von der Absicht des Rückkaufs gemacht ist, vorhergehende Jahr bezieht.

Die Gesellschaft ist befugt, die Höhe der in ihren Bilanzen vorkommenden Hauptbeträge auf die Summe zu schätzen, welche sie für zutreffend hält, wobei jedoch zu beachten, dafs die Werthe unter Beobachtung der in Artikel 86 für die Berechnung enthaltenen Bestimmungen nicht höher aufgeführt werden dürfen, als bis zu dem Betrage, der sich am 1. Januar 1889 aus den Büchern ergab, vermehrt durch die von der Gesellschaft wirklich gemachten Ausgaben, welche weder als abgeschlossen noch zum Nachtheil geschehen zu betrachten sind. Unter Verlusten im Sinne dieses Artikels sind nicht zu verstehen die in Artikel 39 unter g, Schlufsabsatz, genannten Ausgaben, und die nach Abschluß dieser Uebereinkunft bei Geldanleihen entstandenen Unkosten, einschliesslich des Unterschieds zwischen dem Neunbetrage dieser Anleihen und dem Ausgabepreise, und die Summen, welche die Gesellschaft für von ihr garantirten Gewinn bei in Artikel 3 bezeichneten Unternehmungen zahlt, sofern dergleichen Zahlungen eine Forderung zu Lasten Dritter ausmachen, welche nach einer bestimmten Zeit zurückgezahlt werden sollen.

Die Beträge der in Artikel 39 unter c, g, a, j und i bezeichneten Verminderungen und im Allgemeinen der Werth aller beschädigten und unbrauchbar gewordenen Geräthe u. s. w. sollen unbeschadet der Bestimmung in Artikel 44, Absatz 2, jährlich von den Beträgen abgezogen werden, womit die betreffenden Titel in der Jahresrechnung aufgeführt sind.

Die Gesellschaft ist befugt zu fordern, dafs der Verkaufswerth, welchen die ihr zukommenden Sachen mit Ausnahme der in Artikel 39 genannten, zur Zeit des Rückkaufs besitzen, durch drei gemäß Artikel 48 zu ernennende Schiedsrichter geschätzt werde.

Wenn die Gesellschaft die im 2. und 3. Absatz getroffenen Bestimmungen übertreft, oder wenn der gemäß Absatz 4 zu bestimmende Verkaufsbetrag — vermindert um den während der Dauer dieses Uebereinkommens in der betreffenden Rechnung abgeschrieben Betrag — höher ist, als der in der Bilanz vorkommende, so soll die im ersten Absatz besprochene Bilanz den Bestimmungen dieses Artikels gemäß geändert werden und die so veränderte Bilanz als Grundlage für die Berechnung der Summe dienen, welche der Staat in Folge Artikel 35 unter b und c und 36 unter a, b und c zu zahlen hat.

Artikel 39.

Bei Rückkauf gemäß Artikel 34, Absatz 3 endigt der von der Gesellschaft auf den Staatsbahnen geführte Betrieb; es erhält der Staat

die Eisenbahnen mit den nicht an Bahnen gelegenen am 1. Januar 1889 vorhandenen unbeweglichen, in Artikel 2, Absatz 4 näher bezeichneten Besitzstücken:

alle zur Aenderung, Verbesserung und Erweiterung bestehender oder neu angelegter Werke, an den Staatseisenbahnen hergestellten Anlagen, mit Ausschluss der in Artikel 20, Absatz 6 bezeichneten, sofern der Minister für Wasserbau nicht dieselben zu übernehmen gewillt ist;

das rollende Material und die zu [den Staatsbahnen gehörigen Betriebseinrichtungen,

und ferner alles, was von der Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen gemäß Artikel 11 angeschafft worden ist.

Im Einvernehmen zwischen dem Minister und der Gesellschaft wird festgesetzt, welcher Theil des gesammten rollenden Materials, der losen, nicht für den Dienst auf einer bestimmten Linie beschafften Betriebseinrichtungen und der vorrätigen Materialien- und Magazingüter zu den Staatsbahnen gehören soll. Der übrigbleibende Theil wird neben dem hierunter unter 2 Folgenden zur Verfügung der Gesellschaft gestellt, indem die Vertheilung nach Verhältniß der mittleren Summe der in den letzten 5 Jahren auf den Staatsbahnen durchlaufenen Zugkilometer zur mittleren Summe der in derselben Zeit auf allen von der Gesellschaft betriebenen Bahnen durchlaufenen Zugkilometer erfolgt.

Bei Meinungsverschiedenheit über die Frage, ob und welche Sachen in Folge obiger Bestimmungen an den Staat übergehen, kann sich der Minister für Wasserbau in den Besitz alles dessen setzen, was seiner Meinung nach nothwendig ist, um den Betrieb der Staatsbahnen fortzusetzen, vorbehaltlich einer Entschädigung durch den Staat. Etwaige derartige Forderungen sollen durch drei gemäß Artikel 48 zu ernennende Schiedsrichter festgestellt werden.

Ferner übernimmt der Staat von der Gesellschaft

1. die zur Zeit des Rückkaufes noch in deren Besitz befindlichen Antheile der niederländischen Zentraleisenbahngesellschaft und der Eisenbahngesellschaft Leiden—Woerden und die in Artikel 74 genannte Forderung an dieselbe;
2. die Sachen und Rechte, welche, als Eigenthum der Gesellschaft, auf Vereinbarungen Bezug haben, die die Gesellschaft vor dem 1. Januar 1890 mit Dritten geschlossen hat, und zufolge Artikel 74 und 75 für sie bindend sind;
3. alle der Gesellschaft gehörigen Sachen, zustehenden Rechte und mit Dritten getroffenen Vereinbarungen, wegen deren unter Zustimmung der Gesellschaft gesetzlich bestimmt wird, daß sie durch Rückkauf, gemäß diesem Artikel, staatlicherseits übernommen werden sollen. Auch ohne Zustimmung der Gesellschaft kann eine solche Bestimmung erlassen werden, wenn das darauf bezügliche Gesetz innerhalb eines Jahres zu Stande gebracht ist, nachdem die Gesellschaft die Sachen und Rechte erhalten oder die Vereinbarungen geschlossen hat.

Der Staat schuldet in diesem Falle folgendes:

- a) für Aenderung, Verbesserung oder Neuherstellung von Anlagen an den Staatsbahnen die Beträge, welche von der Gesellschaft dafür nach dem 1. Januar 1889 gezahlt sind oder gezahlt werden müssen;
- b) für die vom Staat übernommenen Anlagen (Artikel 20, Absatz 6), den Werth, zu welchem dieselben unbeschadet der Bestimmung des Artikel 38 in der im ersten Absatz desselben Artikels erwähnten Bilanz festgestellt sind;
- c) für das rollende Material den Preis, zu welchem die Lokomotiven, Personen- und Güterwagen und alle dazu gehörigen Stücke angeschafft sind, vermindert um $1\frac{1}{2}$ pCt. für jedes volle Jahr, welches zur Zeit der Inbesitznahme seit dem 1. Januar 1889 oder — sofern die gedachten Materialien später angeschafft sind — seit der Anschaffung vergangen ist.

Der Preis, zu welchem der Staat das rollende Material übernimmt, soll indessen nie weniger als 25 pCt. des ursprünglichen Anschaffungspreises betragen;

- d) für die Betriebseinrichtungen, worunter alle in Artikel 11 b bis g bezeichneten Sachen zu verstehen sind, den vollen Anschaffungspreis;
- e) für Magazingüter, Brennmaterial und alle nicht unter a, b, c und d begriffenen Sachen den vollen Anschaffungspreis;
- f) für alle zur Zeit der Inbesitznahme vorhandenen, in Artikel 74 erwähnten Antheile an der niederländischen Zentraleisenbahngesellschaft und an der Gesellschaft Leiden—Woerden den Preis, welchen die Gesellschaft dafür an den Staat gezahlt hat;
- g) für die Sachen und Rechte, welche sich aus den von der Gesellschaft vor dem 1. Januar 1890 mit Dritten geschlossenen Vereinbarungen, für welche die Gesellschaft zufolge Artikel 74 und 75 verbindlich ist, ergeben,
 - a) für das rollende Material der Eisen- und Dampfbahnen und sonstiger Verkehrseinrichtungen, deren Betrieb den Gegenstand einer Vereinbarung gebildet hat, den oben unter c bezeichneten Preis;
 - β) für die in Artikel 11 unter b bis g näher bezeichneten Betriebseinrichtungen, Materialien, Magazingüter u. s. w. den Anschaffungspreis;
 - γ) für die Forderungen, welche die Gesellschaft in Folge von Vereinbarungen und bereits erfolgter Zahlungen gegen diejenigen Personen geltend machen kann, mit denen sie die Vereinbarung geschlossen hat, die von der Gesellschaft gezahlten oder noch zu zahlenden Beträge, mit der Maßgabe indessen, daß die im Artikel 74 besprochene Forderung an die Eisenbahngesellschaft Leiden—Woerden um soviel $\frac{1}{60}$ Theile ihres Betrages vermindert werden soll, als Anzahl Jahre zur Zeit der Inbesitznahme seit dem 1. Januar 1890 vergangen sind.

Außerdem hat der Staat an die Gesellschaft die Ausgaben zurückzuzahlen, welche sie in Folge von Vereinbarungen für Verbesserungs- und Neuanlagen an und auf Eisen- und Dampfbahnen, sowie sonstigen Verkehrseinrichtungen verauslagt hat, und welche sie von denen nicht zurückfordern kann, mit welchen sie die betr. Vereinbarungen geschlossen hat; für die Anlagen, welche nach der Veröffentlichung des Gesetzes, betr. die Genehmigung dieser Uebereinkunft, ausgeführt sind, indessen nur dann, wenn in der Vereinbarung der Gesellschaft ausdrücklich das Recht zuerkannt ist, die gesamte Unternehmung, in deren Interesse die Ausgaben geschehen sind, zu übernehmen, oder auch wenn der Staat befugt ist, sich durch Kauf oder Enteignung hinsichtlich des Betriebs der gedachten Eisen- und Trambahnen an die Stelle der Gesellschaft zu setzen — gemäß Artikel 68;

- h) für die Sachen und Rechte der Gesellschaft und die von letzterer mit Dritten geschlossenen Verträge, bezüglich deren gesetzmäßig bestimmt ist, daß sie bei dem in Gemäßheit dieses Artikels eintretenden Rückkaufe seitens des Staates übernommen werden sollen, den Betrag, welchen die Gesellschaft dafür gezahlt hat und die ihr daraus zukommenden Forderungen;
- i) an Kosten, welche während der Dauer dieser Uebereinkunft für Flüssigmachung ausgegebener Geldanleihen entstanden sind, deren Ertrag im Inter-

esse von Sachen verwendet worden ist, welche in diesem Artikel aufgeführt sind, eine Summe, welche dem Unterschiede zwischen dem Nennbetrage dieser Geldanleihen und den Summen entspricht, welche nach Abzug aller Unkosten in die Kasse der Gesellschaft geflossen sind, vermindert um soviel $\frac{1}{60}$ jenes Unterschiedbetrages, als die Anzahl von Jahren beträgt, welche zur Zeit der Inbesitznahme seit dem Eingang der Geldanleihen verstrichen sind;

- k) eine Prämie von $\frac{1}{2}$ pCt. des auf die Antheile eingezahlten und nicht zurückerstatteten Gesellschaftskapitals für jedes Jahr oder jeden Theil eines Jahres von dem Zeitpunkt der Inbesitznahme seitens des Staates bis zum 31. Dezember 1915; indessen soll diese Prämie nicht von einem größeren Kapital als von 18 000 000 fl. berechnet werden, und nicht mehr als 11 pCt. jenes Kapitals betragen.

Der seitens des Staates in Folge des Obigen im Ganzen geschuldete Betrag wird vermindert um eine Summe von 5 400 000 fl., wenn und insoweit das gesammte Vermögen der Gesellschaft deren Schulden, das auf die Antheile eingezahlte und nicht zurückgezahlte Gesellschaftskapital und den in Artikel 33 genannten Reingewinn um eine gleiche Summe übertrifft.

Bei der Berechnung des Unterschieds zwischen Vermögen und Schulden der Gesellschaft wird als Betrag des Vermögens die Summe angenommen, zu der dasselbe unbeschadet der Bestimmung in Artikel 38 bei der Aufstellung der in Absatz 1 dieses Artikels bezeichneten Bilanz festgestellt ist. Der Staat ist befugt, sich seiner Schuldverpflichtungen zu entledigen, sei es durch Zahlung, sei es durch Uebernahme der Pflichten der Gesellschaft zur Zahlung von Renten und Einlösung im Umlauf befindlicher Geldanleihen, und durch Zuzahlung des in Folge obiger Bestimmungen geschuldeten Betrages, vermindert um den noch ausstehenden Nennbetrag der übernommenen Anleihen.

Artikel 40.

Die zufolge der letzteren Artikel in Folge des Rückkaufs geschuldeten Beträge werden durch den Staat in der Kasse des Staatsschatzmeisters zu Amsterdam zahlbar gestellt, innerhalb 3 Monate nach Veröffentlichung des Gesetzes, in dem der Rückkauf beschlossen ist, oder, falls der Staat erst nach jenem Termin den Besitz antritt, am Tage der Inbesitznahme.

Bei Zahlung des Kaufpreises hat der Staat an Zinsen hinzuzufügen:

bei Rückkauf gemäß Artikel 35 und 36 jährlich 6 pCt. des auf die Antheile eingezahlten und nicht zurückerstatteten Gesellschaftskapitals, vom 31. Dezember des Jahres an gerechnet, für welches die in Artikel 38, Absatz 1 besprochene Bilanz aufgestellt ist, bis zu dem Tage der Auszahlung, abgesehen von der Berechnung des Betrages, welcher von der Gesellschaft nach dem 31. Dezember des genannten Jahres aus dem gezogenen Gewinn als Dividende gezahlt sein mag;

bei Rückkauf in Folge Artikel 39 5 pCt. jährlich von dem gesammten seitens des Staates schuldigen Betrage, von dem Tage gerechnet, an welchem der Staat den Besitz angetreten hat, bis zu dem Tage der Auszahlung, abgesehen von der Berechnung der laufenden Rente auf die Geldanleihen, welche der Staat in Folge Schlußabsatzes des Artikels 39 auf seine Rechnung nimmt.

Artikel 41.

Bei Aufhebung der Rechte der Gesellschaft betr. den Betrieb der Staatsbahnen, gemäß Artikel 27, geht das Eigenthum aller in Artikel 39 aufgeführten Gegenstände an den Staat über, gegen Zahlung des nach jenem Artikel zu berechnenden Preises, mit einer Kürzung von 20 pCt. hinsichtlich der im Absatz 1 desselben Artikels näher bezeichneten Gegenstände.

Bei der Berechnung bleibt die Bestimmung von Artikel 39 unter k außer Betracht.

Artikel 42.

Bei Aufkündigung dieser Uebereinkunft durch die Gesellschaft, gemäß der Bestimmung des Artikels 29, verbleibt dem Staate die Befugniß, zwischen den drei in den Artikeln 35, 36 und 39 gedachten Arten von Rückkauf die Wahl zu treffen, und wird die unter d der Artikel 35 und 36, und unter k des Artikels 39 bezeichnete Prämie an die Gesellschaft nicht verabfolgt.

Artikel 43.

Sofern dies nicht bereits geschehen ist, werden von den Staatseisenbahnen und von den nicht daran gelegenen, der Gesellschaft gehörenden unbeweglichen Besitzstücken (näher bezeichnet im Artikel 2, Absatz 4), Nachweisungen angefertigt, in welchen der Bestand dieser Bahnen und unbeweglichen Besitzstücke zur Zeit des Inkrafttretens vorliegender Uebereinkunft aufgeführt wird. Die Nachweisungen (Inventarienverzeichnisse u. s. w.) werden von der Gesellschaft in Gemeinschaft mit dem Minister für Wasserbau angefertigt und laufend weitergeführt und von beiden Theilen beglaubigt.

Von den in Artikel 2 bezeichneten Bahnen, d. h. also von allen anderen Bahnen, welche die Gesellschaft im Betrieb hat, werden gleiche Verzeichnisse angefertigt, in denen der Bestand derselben angegeben wird, zu der Zeit, zu der die Gesellschaft dieselben in Betrieb setzt. Auch diese Verzeichnisse werden von der Gesellschaft fortgeführt.

Artikel 44.

Die Gesellschaft übermittelt vor dem 1. Mai jeden Jahres an den Minister für Wasserbau eine ins Einzelne gehende Berechnung der Kosten der behufs Veränderung, Verbesserung oder Erweiterung bestehender Anlagen an den Staatsbahnen unternommenen Bauten — mit Ausschluss derjenigen Kosten, von denen im Artikel 20, Absatz 6 und 7 die Rede ist — welche im vorhergehenden Jahre verausgabt sind, sowie auch der Beträge, welche Bauten betreffen, die gleichviel aus welchem Anlaß verfallen oder vernichtet sind, sofern sie nicht inzwischen ergänzt sind, der durch Verkauf aufgebrachten und der für Bauten aufgewendeten Beträge, welche mit Genehmigung des Ministers von der Gesellschaft übernommen sind.

Nach Prüfung der Berechnung wird die Summe, welche die Gesellschaft nach dem 1. Januar 1889 für die in Artikel 39 unter a bezeichneten Anlagen verausgabt hat, vermehrt durch obige Kosten und vermindert um vorgenannte Beträge als Endsumme durch besondere Aufzeichnung jährlich festgesetzt, welche der Staat wegen dieser Ausgaben am 31. Dezember des vorhergehenden Jahres, im Falle eines in Artikel 39 vorbehaltenen Rückkaufes gemäß Absatz a zu zahlen verpflichtet ist.

Bei Einreichung obiger Angaben werden von der Gesellschaft dem genannten Minister zugleich die Beträge bezeichnet, welche die in Artikel 86 unter 3. ge-

nannten Summen vermehren, und vermindern. Nach Prüfung dieser Angaben werden die Summen, welche der Staat im Falle eines Rückkaufs (vergl. Artikel 39 unter g, γ und Schlufsabsatz) zu zahlen hat, jährlich besonders festgestellt.

Artikel 45.

Alle im Artikel 11, a—g genannten zu den Staatsbahnen gehörigen Sachen werden mit dem Anschaffungspreis in Register eingetragen, welche regierungsseitig beglaubigt, fortdauernd ergänzt werden.

Von den Sachen, welche nach ihrer Art und Bestimmung sich verändern, tritt an Stelle des Anschaffungspreises der Mehrwerth, den die neu beschafften Gegenstände gegenüber den verkauften alten Gegenständen haben.

Jährlich wird das unbrauchbar gewordene Material in den Registern abgeführt. Der Minister für Wasserbau kann unbeschadet der Bestimmungen der Artikel 13, 14, 15 des Gesetzes vom 9. April 1875 (Staatsbl. No. 67) beantragen, dafs hinsichtlich der Brauchbarkeit von Material ein Spruch durch drei gemäß Artikel 48 zu ernennende Schiedsrichter abgegeben wird. Gleichzeitig mit den im Artikel 44 bezeichneten Angaben sendet die Gesellschaft an den Minister für Wasserbau jährlich eine Uebersicht der Aenderungen, welche die Register im abgelaufenen Jahre erfahren haben. Nach Anleitung dieser Angaben werden die Endziffern der Anschaffungspreise und der im Artikel 39, c, angegebenen Verminderungen für die verschiedenen Arten des Materials festgestellt.

Die Bestimmungen dieses Artikels finden zugleich Anwendung auf das im Artikel 39, g, genannte rollende Material und die Betriebseinrichtungen.

Artikel 46.

Die Gesellschaft ist befugt, einen von ihr zu bestimmenden Theil der Einnahmen in einen Reserve- und in andere Fonds abzuführen, welche sie im Interesse der Verwaltung für wünschenswerth hält. Diese Fonds werden, auch wenn sie besonders angelegt und verwaltet werden, in die jährlichen Bilanzen der Gesellschaft aufgenommen.

(Schluß im nächsten Hefte.)

Die Eisenbahnen der Erde.¹⁾

1886—1890 und 1840—1890.

Am Schlusse des Jahres 1890 waren auf der Erde, wie sich aus der nachstehenden Uebersicht (I) ergibt, im Ganzen 617 285 km Eisenbahnen im Betriebe, eine Länge, welche nahezu das $15\frac{1}{2}$ fache des Umfanges der Erde am Aequator (40 070 km) und das $1\frac{2}{3}$ fache der mittleren Entfernung des Mondes von der Erde (384 420 km) darstellt. Von den einzelnen Erdtheilen hat an dieser Länge Amerika mit 331 417 km Eisenbahnen oder 54 Prozent den größten Antheil, danach kommt Europa mit 223 869 km = 36 Prozent. Die übrigen Erdtheile sind im Verhältniß zu ihrer Flächengröße immer noch sehr schwach mit Eisenbahnen ausgestattet, Asien mit $33\,724 = 5\frac{1}{2}$ Prozent der Gesamtlänge der Eisenbahnen der Erde, Australien mit 18 889 = 3 Prozent und der schwarze Erdtheil nur mit 9386 km = $1\frac{1}{2}$ Prozent. Von den einzelnen Staaten besitzt in Europa das Deutsche Reich mit 42 869 km die größte Eisenbahnlänge. Ihm folgen Frankreich mit 36 895, Großbritannien und Irland mit 32 297, Rußland mit 30 957 und Oesterreich - Ungarn mit 27 113 km. Die übrigen europäischen Länder bleiben mit ihrer Eisenbahnlänge beträchtlich unter diesen Zahlen.

In Amerika sind es die Vereinigten Staaten, welche mit ihrem gewaltigen Netze von 268 409 km alle übrigen dortigen Länder in Bezug auf Ausstattung mit Eisenbahnen weit überragen. Eine nicht unbeträchtliche Eisenbahnlänge besitzt außerdem nur noch das britische Nordamerika — 22 533 km, während die Ausstattung der übrigen amerikanischen Staaten im Verhältniß zu ihrer Größe noch eine sehr spärliche ist.

¹⁾ Vergl. die Veröffentlichungen in den Vorjahren, zuletzt Archiv 1891 S. 421 u. ff. Die nachstehenden Uebersichten I bis IV sind in gleicher Weise, wie in den Vorjahren, soweit möglich und zum größten Theile nach amtlichen, im Uebrigen nach sonstigen zuverlässigen Quellen zusammengestellt. Die einzelnen Abweichungen, welche sich in den diesjährigen Zusammenstellungen gegenüber den früheren finden, beruhen auf neueren Feststellungen nach inzwischen bekannt gewordenen Quellen. Die Angaben über Flächeninhalt und Einwohnerzahl der einzelnen Länder sind dem Gothaischen Hofkalender für 1892 entnommen.

In Asien besitzen nur Britisch Indien und Japan Eisenbahnnetze von beträchtlicher Ausdehnung und zwar ersteres 27 000, letzteres 2333 km. Das weite zu Rußland gehörige transkaspische Gebiet durchzieht die 1433 km lange Eisenbahn von Michailowsk am Ostufer des kaspischen Meeres nach Samarkand, welche demnächst ihre Fortsetzung nach Taschkend und später Anschluß an die in Angriff genommene große sibirische Bahn finden wird. Ein Eisenbahnnetz von verhältnißmäßig großer Ausdehnung — 1361 km — findet sich ferner noch in den asiatischen Besitzungen des Königreichs der Niederlande.¹⁾

In Afrika weisen nur Algerien und Tunis, sowie Egypten im Norden des Erdtheils und die britische Kapkolonie im Süden größere Eisenbahnlängen auf. Die gewaltige Fläche des mittleren Theils zeigt bis jetzt nur kleine Anfänge des Eisenbahnbaues.

In Australien sind die verschiedenen Kolonien gleichmäßig bestrebt, das Netz ihrer Eisenbahnen weiter auszudehnen. Am weitesten hat es in diesem Streben bis jetzt die kleinste der australischen Festlandskolonien — Victoria — gebracht, deren Eisenbahnnetz Ende 1890 bereits eine Ausdehnung von 4325 km hatte.

Der Zuwachs an Eisenbahnlänge in der Zeit vom Schlusse des Jahres 1886 bis Ende 1890 hat 101 407 km betragen, mehr als 7000 km weniger, als das in der entsprechenden Uebersicht des vorigen Jahres (108 600 km) in der Zeit von Ende 1885 bis dahin 1889 nachgewiesene Wachstum. An diesem Minderzuwachs im Jahre 1890 ist Amerika mit etwa 5000, Europa mit etwa 2000 km theilhaftig.

Zu dem Zuwachse von 101 407 km hat wiederum Amerika den größten Theil — 63 418 km — beigetragen, also weit über die Hälfte. Es folgen von den Erdtheilen in Bezug auf den Zuwachs von 1886 bis 1890 Europa mit 22 423, Asien mit 9315, Australien mit 4505 und schließlich das nur langsam sich entwickelnde Afrika mit 1746 km. Von den einzelnen Ländern Europas steht Deutschland mit einem Zuwachse von 4345 km, gleich 11,3 Prozent der am Schlusse des Jahres 1886 in Betrieb gewesenen Länge obenan. Den zweitgrößten Zuwachs weist Oesterreich-Ungarn mit 3723 km = 15,9 Prozent auf. Nahezu gleiches Wachstum zeigen Rußland mit 3602 km = 13,2 Prozent und Frankreich mit 3550 km = 10,6 Prozent. Von den übrigen europäischen Ländern hat nur noch Italien eine beträchtlichere Länge — 1520 km = 13,3 Prozent — als Zuwachs aufzuweisen.

In Amerika ist die Zunahme der Länge am größten gewesen in den Vereinigten Staaten, wo sie 46 399 km = 20,9 Prozent betragen hat, aber doch um nahezu 6000 km hinter der von 1885 bis 1889 (52 179 km =

¹⁾ Vergl. Archiv 1892 S. 277 u. ff.

25,1 Prozent) zurückgeblieben ist. Von den übrigen Ländern Amerikas weisen noch Mexiko mit 4050 km = 70,4 Prozent, Canada mit 3993 km = 21,5 Prozent und die Argentinische Republik mit 3835 km = 64,3 Prozent erheblicheren Zuwachs auf.

In Asien verdankt vor allem British Indien der Sorgfalt seiner Regierung ein stetiges Wachstum der Eisenbahnlänge. Die Zunahme dieser Länge im Zeitraum 1886 — 1890 (6272 km = 30,3 Prozent) übertrifft noch um nahezu 100 km die des Zeitraums 1885 — 1889 (6180 km = 32 Prozent). Auch in Japan ist die Thätigkeit im Eisenbahnbau in den letzten Jahren eine sehr rege gewesen, die Ausdehnung des japanischen Eisenbahnnetzes ist von 1886 bis 1890 um 1641 km = 237 Prozent gestiegen. In dem großen chinesischen Reiche zeigt sich immer noch kein Fortschritt im Eisenbahnbau.

In Afrika ist in 1890 der Orange - Freistaat mit 237 km Bahnlänge unter die mit Eisenbahnen ausgestatteten Länder neu eingetreten. Außerdem ist ein beträchtlicher Zuwachs — 792 km = 34 Prozent — noch eingetreten durch den weiteren Ausbau des Eisenbahnnetzes in Algier und Tunis.

In Australien hat die Kolonie Victoria den stärksten Zuwachs erhalten — 1505 km = 53 Prozent gegenüber einem Zuwachse von 985 km = 36 Prozent in der Zeit von 1885 bis 1889. — Die übrigen Kolonien weisen sämtlich dem Vorjahre gegenüber geringeren Zuwachs auf.

Das Gesamtanlagekapital der am Schlusse des Jahres 1890 auf der Erde im Betriebe gewesenen Eisenbahnen ergibt sich zu rund 131 Milliarden oder durchschnittlich für 1 km Bahnlänge zu 212 100 $\mathcal{M}$. Dieser Betrag ist gleichwie in den Vorjahren in der Weise ermittelt, daß aus amtlichen und anderweitigen, als zuverlässig anzusehenden Quellen entnommene Angaben über die auf die Eisenbahnen verwendeten Summen in der nachstehenden Uebersicht III zusammengestellt und hieraus Durchschnittszahlen für das auf 1 km Bahnlänge verwendete Kapital gebildet worden sind.

Mit dem Jahre 1890 ging das vorletzte Jahrzehnt unseres Jahrhunderts zu Ende. Dies giebt uns Veranlassung, einen Rückblick auf die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Beginn des Eisenbahnbaues bis zum Schlusse des Jahres 1890 zu werfen.

Als Geburtstag unseres jetzigen Eisenbahnwesens ist der 27. September 1828 zu betrachten, der Tag, an welchem auf der 41 km langen Eisenbahn Stockton - Darlington der erste mit Personen besetzte Zug von einer Lokomotive mit einer Geschwindigkeit von 10 km in der Stunde befördert wurde. Die Stockton - Darlington - Bahn war zwar schon mehrere Jahre vor jenem Tage in Betrieb, doch diente sie bis dahin nur zur Beförderung von Kohlen und Erzen in gleicher Weise, wie die anderen zu

jener Zeit bereits vorhandenen größtentheils mit Pferden betriebenen Spurbahnen. Die erste Eisenbahn, welche von vornherein für allgemeinen Personen- und Güterverkehr angelegt wurde, war die am 15. September 1830 eröffnete Linie von Liverpool nach Manchester. Außer diesen beiden Bahnen waren am Schlusse des Jahres 1830 nur noch einige kleinere Strecken in verschiedenen Ländern in Betrieb.

In größerem Umfange wurden Eisenbahnen erst in dem Jahrzehnt 1830/40 gebaut, am Schlusse des Jahres 1840 waren bereits 7700 km Eisenbahnen im Betrieb und zwar 2900 km in Europa und 4800 km in Amerika. Besonders waren es in Nordamerika die Vereinigten Staaten, welche in den Eisenbahnen ein Mittel erkannten, die ihnen zur Verfügung stehenden weiten Länderstrecken nutzbar zu machen, und deshalb den Eisenbahnbau energisch in Angriff nahmen und förderten.

Die weitere Entwicklung des Eisenbahnbaues in den fünf Jahrzehnten von 1840 bis 1890 ergibt sich aus der nachstehenden Uebersicht III. In der Uebersicht IV ist ferner die aus der Uebersicht III sich ergebende Zunahme der Bahnlänge in den einzelnen Jahrzehnten von 1840/50 bis 1880/90 für die gesammte Erde, die 5 Erdtheile und einzelne wichtigere Länder in runden Zahlen angegeben. Zur Veranschaulichung der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde ist schliesslich noch eine bildliche Darstellung beigefügt, in welcher die Jahre als Ordinaten, die Eisenbahnlängen in Tausend Kilometern als Abszissen aufgetragen sind.

Aus diesen Zusammenstellungen ist ersichtlich, dass in den betrachteten 5 Jahrzehnten der Zuwachs der Eisenbahnlänge im Ganzen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt zugenommen hat und zwar in beträchtlichem Mafse. Dieser Zuwachs stieg von 30 900 km im Jahrzehnt 1840/50 auf 69 400 km in 1850/60, weiter auf 101 800 in 1860/70, auf 162 600 in 1870/80 und schliesslich auf 244 900 km im letztvergangenen Jahrzehnt. An dieser stetigen Vergrößerung des Zuwachses ist indessen Europa nicht theiligt, hier zeigt sich vielmehr im Jahrzehnt 1880/90 ein Rückgang des Zuwachses gegenüber dem Jahrzehnt 1870/80 um mehr als 9000 km. Von den wichtigeren Staaten sind an diesem Rückgang Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Großbritannien und Irland, Rußland und die Niederlande theiligt, während Frankreich, Italien, Belgien und Spanien auch im letzten Jahrzehnt eine Vergrößerung des Zuwachses zeigen.

Als bemerkenswerth ist noch darauf hinzuweisen, dass in England der Zuwachs an Eisenbahnlänge bereits im Jahrzehnt 1840/50 seine größte Höhe mit 9400 km erreichte, welche nur annähernd im Jahrzehnt 1860/70 mit 8200 km wieder erreicht wurde. Der dortige Zuwachs in den letzten beiden Jahrzehnten — 3900 und 3400 km — ist verhältnißmäßig sehr gering.

I. Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Schlusse der Eisenbahnlänge zur Flächengröße und

1 Laufende No.	2 L ä n d e r	3	4	5	6	7
		Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1886	1887	1888	1889	1890
1	I. Europa.	K i l o m e t e r				
	Deutschland ¹⁾ :					
	Preußen	22 827	23 663	24 332	24 968	25 464
	Bayern	5 174	5 206	5 350	5 421	5 568
	Sachsen	2 233	2 284	2 325	2 380	2 488
	Württemberg	1 461	1 461	1 473	1 500	1 517
	Baden	1 347	1 414	1 414	1 432	1 562
	Elsafs-Lothringen	1 425	1 438	1 457	1 472	1 507
	Uebrige deutsche Staaten	4 057	4 319	4 475	4 620	4 763
	Zusammen Deutschland	38 524	39 785	40 826	41 793	42 869
2	Oesterreich-Ungarn, einschliesslich Bosnien u. s. w.	23 390	24 705	25 767	26 587	27 113
3	Großbritannien und Irland . . .	31 105	31 501	31 878	32 088	32 297
4	Frankreich	33 345	34 227	35 258	36 370	36 895
5	Rußland, einschl. Finnland . . .	27 355	28 517	29 432	30 159	30 957
6	Italien	11 387	11 689	12 351	12 807	12 907
7	Belgien	4 604	4 760	4 828	5 088	5 263
8	Niederlande, einschl. Luxemburg .	2 865	2 957	3 000	3 014	3 060
9	Schweiz	2 885	2 919	2 974	3 104	3 190
10	Spanien	9 222	9 422	9 583	9 878	9 878
11	Portugal	1 577	1 829	1 910	2 060	2 149
12	Dänemark	1 965	1 965	1 969	1 969	1 986
13	Norwegen	1 562	1 562	1 562	1 562	1 562
14	Schweden	7 277	7 388	7 527	7 888	8 018
15	Serbien	427	517	526	537	540
16	Rumänien	1 940	2 405	2 475	2 493	2 543
17	Griechenland	515	613	670	706	767
18	Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien	1 394	1 394	1 649	1 690	1 765
19	Malta, Jersey, Man	107	107	107	110	110
	Zusammen Europa	201 446	208 262	214 292	219 703	223 869

¹⁾ Einzelne Abweichungen, welche die vorliegende Nachweisung gegenüber den neueren Quellen.

²⁾ Die Angaben für Deutschland beziehen sich auf die Eigenthumslängen (ein-

des Jahres 1886 bis zum Schlusse des Jahres 1890 und das Verhältniß Bevölkerungszahl der einzelnen Länder. ¹⁾

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1886—1890		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1890 Bahnlänge auf je		L ä n d e r
im Ganzen 7-3	in pCt. 8.100 3	Flächen- größe qkm	Be- völkerungs- zahl	100 qkm	10000 Einw.	
Kilo- meter		(abgerundete Zahlen)		Kilometer		I. Europa.
2 637	11,6	348 400	29 826 000	7,3	8,5	Deutschland:
334	7,6	75 900	5 577 000	7,3	10,0	Preußen.
255	11,4	15 000	3 475 000	16,6	7,2	Bayern.
56	3,8	19 500	2 033 000	7,8	7,5	Sachsen.
215	16,0	15 100	1 653 000	10,3	9,4	Württemberg.
82	5,8	14 500	1 601 000	10,4	9,4	Baden.
706	17,4	52 000	5 052 000	9,2	9,4	Elsafs-Lothringen.
						Uebrige deutsche Staaten.
4 345	11,3	540 400	49 217 000	7,9	8,7	Zusammen Deutschland.
3 723	15,9	676 700	42 682 000	4,0	6,2	Oesterreich-Ungarn, einschließlic
1 192	3,3	314 600	37 888 000	10,3	8,5	Bosnien u. s. w.
3 350	10,6	528 900	38 600 000	7,0	9,6	Großbritannien und Irland.
3 602	13,2	5 390 000	96 000 000	0,6	3,2	Frankreich.
1 520	13,3	296 300	30 158 000	4,4	4,3	Rußland, einschl. Finnland.
659	14,3	29 500	6 147 000	17,8	8,6	Italien.
195	6,3	35 600	4 776 000	8,6	6,4	Belgien.
305	10,6	41 300	2 934 000	7,7	10,9	Niederlande, einschl. Luxemburg.
656	7,1	504 500	17 559 000	1,9	5,6	Schweiz.
572	36,3	92 600	4 708 000	2,3	4,6	Spanien.
21	1,1	38 300	2 172 000	5,2	9,1	Portugal.
—	—	325 300	1 989 000	0,5	7,9	Dänemark.
741	10,2	450 600	4 785 000	1,8	16,3	Norwegen.
113	26,3	48 600	2 163 000	1,1	2,2	Schweden.
608	31,1	131 000	5 500 000	1,9	4,6	Serbien.
252	48,9	65 100	2 187 000	1,2	3,5	Rumänien.
371	26,6	265 200	8 764 000	0,7	2,0	Griechenland.
3	2,3	1 100	323 000	—	—	Europäische Türkei, Bulgarien, Ru- melien.
22 423	11,1	9 775 600	358 552 000	2,3	6,2	Malta, Jersey, Man.
						Zusammen Europa.

früheren zeigt, beruhen auf Berichtigung nach den inzwischen zur Kenntniß gelangten
schließlich Schmalspurbahnen) für die bezüglichen Betriebsjahre.

1 Laufende No.	2	3	4	5	6	7
	L ä n d e r	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1886	1887	1888	1889	1890
	II. Amerika.	K i l o m e t e r				
20	Vereinigte Staaten von Amerika .	222 010	241 210	251 292	259 687	268 409
21	Britisch Nordamerika	18 540	19 842	20 442	21 439	22 533
22	Neufundland	145	145	175	179	179
23	Mexiko	5 750	6 562	6 723	8 600	9 800
24	Mittelamerika	677	800	858	900	1 000
25	Vereinigte Staaten von Columbien	265	287	342	371	380
26	Cuba	1 600	1 600	1 600	1 700	1 731
27	Venezuela	164	293	430	709	800
28	Dominikanische Repnblik	80	115	115	115	115
29	Portorico	18	18	18	18	18
30	Vereinigte Staaten von Brasilien .	7 669	8 486	8 930	9 300	9 500
31	Argentinische Repnblik	5 965	6 446	7 256	8 255	9 800
32	Paragnay	72	72	152	203	240
33	Uruguay	556	556	642	757	1 127
34	Chile	2 695	2 838	2 900	3 100	3 100
35	Peru	1 309	1 347	1 347	1 600	1 667
36	Bolivia	70	70	130	171	209
37	Ecuador	79	151	204	269	300
38	Britisch Guyana	35	35	35	35	35
39	Jamaika, Barbados, Trinidad, Martinique	300	429	474	474	474
	Zusammen Amerika	267 999	291 302	304 065	317 882	331 417
	III. Asien.					
40	Britisch Indien	20 728	22 665	23 266	25 488	27 000
41	Ceylon	289	291	291	291	306
42	Kleinasien	500	598	658	720	800
43	Russisches transkaspisches Gebiet	1 070	1 277	1 433	1 433	1 433
44	Persien	—	—	18	18	30
45	Niederländisch Indien	937	954	1 230	1 270	1 361
46	Japan	692	935	1 460	1 952	2 333
47	Portugiesisch Indien	54	54	54	54	54
48	Malayische Staaten	45	45	60	80	100
49	China (Stammland)	11	45	138	200	200
50	Cochinchina, Pondichéry, Tonkin .	83	83	83	83	105
	Zusammen Asien	24 409	26 947	28 691	31 589	33 724

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1886—1890		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1890 Bahnlänge auf je		L ä n d e r
im Ganzen	in pCt.	Flächen- größe	Be- völkerungs- zahl	100	10 000	
7—3	3	qkm		qkm	Einw.	
km		(abgerundete Zahlen)		km		II. Amerika.
46 399	20,9	9 068 300	62 861 000	3,0	42,7	Vereinigte Staaten von Amerika.
3 993	21,5	7 990 700	4 829 000	0,3	46,7	Britisch Nordamerika.
34	23,5	110 700	198 000	0,2	9,0	Neufundland.
4 050	70,4	1 946 500	11 396 000	0,3	8,6	Mexiko.
323	47,7	444 000	3 163 000	0,2	3,2	Mittelamerika.
115	43,4	1 203 100	4 000 000	—	1,0	Vereinigte Staaten von Columbien.
131	8,2	118 800	1 522 000	1,5	11,4	Cuba.
636	387,8	1 552 700	2 269 000	0,1	3,5	Venezuela.
35	43,8	48 600	610 000	0,2	1,9	Dominikanische Republik.
—	—	9 300	807 000	0,2	0,2	Portorico.
1 831	23,9	8 361 400	14 002 000	0,1	6,8	Vereinigte Staaten von Brasilien.
3 535	64,3	2 789 400	4 066 000	0,4	24,1	Argentinische Republik.
168	233,3	253 100	330 000	0,1	7,3	Paraguay.
571	102,6	186 900	712 000	0,6	15,3	Uruguay.
405	15,0	758 200	2 767 000	0,4	11,2	Chile.
358	27,3	1 137 000	2 972 000	0,1	5,6	Peru.
139	198,6	1 334 200	2 000 000	—	1,0	Bolivia
221	279,8	299 600	1 205 000	0,1	2,5	Ecuador.
—	—	229 600	285 000	—	1,2	Britisch Guyana.
174	58,0	—	—	—	—	Jamaika, Barbados, Trinidad, Martinique.
63 418	23,7	—	—	—	—	Zusammen Amerika.
						III. Asien.
6 272	30,3	4 859 300	289 732 000	0,6	0,9	Britisch Indien.
19	6,6	64 000	3 008 000	0,5	1,0	Ceylon.
300	60,0	—	—	—	—	Kleinasien.
363	33,9	554 900	430 000	0,3	33,3	Russisches transkaspisches Gebiet.
30	—	1 645 000	7 500 000	—	—	Persien.
424	45,3	581 500	26 500 000	0,2	0,5	Niederländisch Indien.
1 641	237,1	382 400	40 072 000	0,7	0,6	Japan.
—	—	—	—	—	—	Portugiesisch Indien.
55	122,2	—	—	—	—	Malayische Staaten.
189	—	4 024 700	381 555 000	—	—	China (Stammland).
22	26,5	160 000	12 000 000	—	—	Cochinchina, Pondichéry, Tonkin.
9 315	38,2	—	—	—	—	Zusammen Asien.

1 Laufende No.	2 L ä n d e r	3	4	5	6	7
		Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1886	1887	1888	1889	1890
	IV. Afrika.	K i l o m e t e r				
51	Egypten	1 500	1 500	1 519	1 541	1 547
52	Algier und Tunis	2 312	2 476	2 850	3 094	3 104
53	Kapkolonie	2 795	2 795	2 858	2 873	2 922
54	Natal	313	350	376	417	546
55	Südafrikanische Republik	—	81	81	81	120
56	Oranje Freistaat	—	—	—	—	237
57	Mauritius, Réunion, Senegalgebiet, Angola, Mozambique	720	800	830	860	910
	Zusammen Afrika	7 640	8 002	8 514	8 866	9 386
	V. Australien.					
58	Neuseeland	2 912	2 977	3 007	3 066	3 120
59	Victoria	2 820	3 137	3 487	3 682	4 325
60	Neu-Süd-Wales	3 113	3 348	3 548	3 624	3 641
61	Süd-Australien	2 224	2 340	2 614	2 827	2 900
62	Queensland	2 502	2 840	3 107	3 320	3 435
63	Tasmanien	488	512	526	603	643
64	West-Australien	325	389	719	800	825
	Zusammen Australien	14 384	15 543	17 008	17 922	18 889
	Wiederholung.					
I.	Europa	201 446	208 262	214 292	219 703	223 869
II.	Amerika	267 999	291 302	304 065	317 882	331 417
III.	Asien	24 409	26 947	28 691	31 589	33 724
IV.	Afrika	7 640	8 002	8 514	8 866	9 386
V.	Australien	14 384	15 543	17 008	17 922	18 889
	Zusammen auf der Erde	515 878	550 056	572 570	595 962	617 285

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1886—1890		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1890 Bahnlänge auf je		L ä n d e r
im Ganzen 7-8	in pCt. 8.100 9	Flächen- größe qkm	Be- völkerungs- zahl	100 qkm	10000 Einw.	
km		(abgerundete Zahlen)		km		IV. Afrika.
47	3,1	—	—	—	—	Egypten.
792	34,3	593 900	5 317 000	0,5	5,8	Algier und Tunis.
127	4,5	574 800	1 500 000	0,5	19,5	Kapkolonie.
233	74,4	45 800	500 000	1,2	10,9	Natal.
120	—	294 300	679 000	—	1,8	Südafrikanische Republik.
237	—	130 700	206 000	—	—	Orange Freistaat.
190	26,4	—	—	—	—	Mauritius, Réunion, Senegalgebiet, Angola, Mozambique.
1 746	22,9	—	—	—	—	Zusammen Afrika.
						V. Australien.
208	7,1	270 000	623 000	1,2	50,1	Neuseeland.
1 505	53,4	227 600	1 137 000	1,9	38,0	Victoria.
523	17,0	800 700	1 145 000	0,5	31,8	Neu-Süd-Wales.
676	30,4	2 389 800	328 000	0,1	88,4	Süd-Australien.
933	37,3	1 730 700	394 000	0,2	87,2	Queensland.
155	31,8	67 900	147 000	0,9	43,7	Tasmanien.
500	153,8	2 527 300	49 000	—	168,4	West-Australien.
4 505	31,3	7 964 000	3 823 000	0,2	49,4	Zusammen Australien.
						Wiederholung.
22 423	11,1	9 775 600	358 552 000	2,3	6,2	Europa.
63 418	23,7	—	—	—	—	Amerika.
9 315	38,2	—	—	—	—	Asien.
1 746	22,9	—	—	—	—	Afrika
4 505	31,3	7 964 000	3 823 000	0,2	49,4	Australien.
101 407	19,6	—	—	—	—	Zusammen auf der Erde.

II. U e b e r s i c h t

der auf die Eisenbahnen verschiedener Länder verwendeten Anlagekosten.¹⁾

Lfd. No.	S t a a t e n	Zeit	Länge	Anlagekapital	
		auf welche sich die Angabe des Anlage- kapitals bezieht		im Ganzen	für 1 km
			km	ℳ	ℳ
	I. Europa.		(abgerundete Zahlen)		
1	Deutschland	31. 3. 1891	41 759	10 456 156 000	250 390
2	Oesterreich-Ungarn . . .	31. 12. 1888	25 279	6 222 852 000	247 238
3	Großbritannien und Irland	31. 12. 1890	32 297	17 949 441 000	555 762
4	Frankreich	31. 12. 1889	36 091	11 511 920 000	318 969
5	Rußland	31. 12. 1889	28 333	6 526 000 000	230 330
6	Italien	31. 12. 1887	10 233	2 431 666 000	237 630
7	Belgien (Staatsbahnen) . .	31. 12. 1890	3 250	1 063 141 000	327 125
8	Schweiz	31. 12. 1889	3 142	861 736 000	274 263
9	Spanien	31. 12. 1888	9 583	2 100 594 000	219 200
10	Niederlande	1887	2 623	554 692 000	211 472
11	Dänemark (Staatsbahnen) .	31. 3. 1891	1 525	173 240 000	113 600
12	Norwegen	30. 6. 1891	1 562	145 358 000	93 053
13	Schweden (Staatsbahnen) .	31. 12. 1890	2 613	286 936 000	109 811
14	Rumänien (Staatsbahnen) .	31. 12. 1889	2 303	391 085 000	169 815
	Zusammen		200 593	60 674 817 000	302 477
				oder für 1 km rund 302 500 ℳ	

mithin für 223 869 km überschläglich:

$$223\,869 \times 302\,500 = \text{rund } 67\,720 \text{ Millionen } \mathcal{M}.$$

¹⁾ Für die Umrechnung ist angenommen:

1 Franc	0,8 ℳ,	1 Krone (schwedisch) . .	1,25 ℳ,
1 £	20 "	1 Lira	0,8 "
1 Dollar	4,25 "	1 Peso (fuerte)	4,0 "
1 Rubel	2,25 "	1 Gulden (österr.) . . .	1,7 "
1 Peseta	0,8 "	1 Rupie	2,0 "

Lfd. No.	S t a a t e n	Ze i t	L ä n g e	A n l a g e k a p i t a l	
		auf welche sich die Angabe des Anlage- kapitals bezieht	km	im Ganzen	für 1 km
				„	„
	II. Uebrige Erdtheile.		(abgerundete Zahlen)		
1	Vereinigte Staaten	31. 12. 1890	262 943	43 636 574 000	165 957
2	Canada	30. 6. 1890	22 533	3 342 403 000	148 333
3	Brasilien (Staatsbahnen) .	31. 12. 1888	2 100	391 272 000	186 320
4	Argentinien	31. 12. 1886	5 965	654 741 000	109 764
5	Britisch Indien	31. 12. 1889	25 488	3 958 513 000	155 309
6	Java (Staatsbahnen) . . .	31. 12. 1890	914	121 265 000	132 675
7	Japan	1889	1 952	372 474 000	190 796
8	Algier und Tunis	31. 12. 1889	2 998	473 251 000	162 294
9	Kapkolonie (Afrika) . . .	31. 12. 1886	2 573	282 612 000	109 838
10	Kolonie Neu-Süd-Wales . .	30. 6. 1891	3 511	635 372 000	180 966
11	„ Südastralien	30. 6. 1890	2 591	206 049 000	79 525
12	„ Viktoria	30. 6. 1891	4 446	710 377 000	159 790
13	„ Queensland	30. 6. 1891	3 543	302 032 000	85 248
14	„ Westaustralien . . .	31. 12. 1889	302	16 459 000	54 499
15	„ Tasmanien	31. 12. 1889	329	30 997 000	94 216
16	„ Neuseeland	31. 3. 1891	2 964	285 572 000	96 347
	Zusammen		345 152	55 419 963 000	160 567
			oder für 1 km rund 160 600 „		

mithin für 393 416 km überschläglich:

$$393\,416 \times 160\,600 = \text{rund } 63\,183 \text{ Millionen } \text{„}$$

Das Gesamtanlagekapital der Ende 1890 in Betrieb gewesenen Eisenbahnen der Erde (für 617 285 km) stellt sich hiernach überschläglich:

auf 130,9 Milliarden oder rund 131 Milliarden „.

(durchschnittlich für 1 km 212 060 „ oder rund 212 100 „).

III. Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde in den 5 Jahrzehnten vom Ende des Jahres 1840 bis dahin 1890.

Lfd. No.	L ä n d e r	Eröff- nungs- jahr der ersten Eisen- bahn	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Schlusse des Jahres.						
			1840	1850	1860	1870	1880	1885	1890
	I. Europa.		K i l o m e t e r						
1	Deutschland	1835	549	6 044	11 633	19 575	33 838	37 572	42 860
2	Oesterreich-Ungarn u. s. w. .	1828	144	1 579	4 543	9 589	18 512	22 613	27 113
3	Großbritannien und Irland .	1825	1 348	10 653	16 787	24 999	28 854	30 843	32 257
4	Frankreich	1828	497	3 083	9 528	17 931	26 189	32 499	36 886
5	Rußland und Finnland . . .	1838	26	601	1 589	11 243	23 857	26 847	30 957
6	Italien	1839	8	427	1 800	6 134	8 715	10 484	12 907
7	Belgien	1835	336	854	1 729	2 997	4 120	4 409	5 263
8	Niederlande (einschl. Luxem- burg)	1839	17	176	335	1 419	2 300	2 800	3 060
9	Schweiz	1844	—	27	1 096	1 449	2 571	2 854	3 190
10	Spanien	1848	—	23	1 918	5 475	7 481	8 933	9 575
11	Portugal	1854	—	—	137	714	1 150	1 529	2 149
12	Dänemark	1847	—	32	111	764	1 579	1 942	1 956
13	Norwegen	1854	—	—	68	359	1 059	1 562	1 562
14	Schweden	1851	—	—	522	1 708	5 906	6 892	8 018
15	Serbien	1884	—	—	—	—	—	385	540
16	Rumänien	1870	—	—	—	245	1 387	1 682	2 543
17	Griechenland	1869	—	—	—	11	11	323	767
18	Europ. Türkei, Bulgarien, Rumelien	1860	—	—	66	291	1 394	1 394	1 765
19	Malta, Jersey, Man	—	—	—	—	11	60	102	110
	Zusammen Europa	1825	2 925	23 504	51 862	104 914	168 983	195 665	223 869
	II. Amerika.								
20	Verein. Staaten von Amerika	1827	4 534	14 515	49 292	85 139	150 717	207 508	268 408
21	Britisch Nordamerika (Canada)	1840	26	114	3 359	4 018	11 087	16 330	22 533
22	Neufundland	—	—	—	—	—	—	145	179
23	Mexiko	1850	—	11	32	349	1 120	5 600	9 800
24	Mittelamerika	1855	—	—	76	120	210	618	1 000
25	Columbien	1855	—	—	77	103	121	265	340
26	Cuba	1837	194	399	604	604	1 382	1 600	1 731
27	Venezuela	1866	—	—	—	38	113	154	800
28	Dominikanische Republik	—	—	—	—	—	80	80	115
29	Portorico	1855	—	—	18	18	18	18	18
30	Verein. Staaten von Brasilien	1854	—	—	129	691	3 200	7 062	9 500
31	Argentinische Republik . .	1857	—	—	39	732	2 273	4 626	9 800
32	Paraguay	1865	—	—	—	8	72	72	240
33	Uruguay	1869	—	—	—	98	370	500	1 127
34	Chile	1852	—	—	195	732	1 800	2 100	3 100
35	Peru	1851	—	—	89	411	1 852	1 809	1 667
36	Bolivia	1873	—	—	—	—	56	70	209
37	Ecuador	—	—	—	—	—	60	69	300
38	Britisch Guyana	1864	—	—	—	35	35	35	35
39	Jamaika, Barbados, Trinidad, Martinique	1845	—	25	25	43	100	228	474
	Zusammen Amerika	1827	4 754	15 064	53 935	93 139	174 666	248 389	331 417

Lfd. No.	L ä n d e r	Eröff- nungs- jahr der ersten Eisen- bahn.	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Schlusse des Jahres.						
			1840	1850	1860	1870	1880	1885	1890
	III. Asien.		K i l o m e t e r						
40	Britisch Indien	1853	—	—	1 350	7 688	14 977	19 308	27 000
41	Ceylon	1865	—	—	—	118	219	286	308
42	Kleinasien	1860	—	—	43	234	372	372	800
43	Russisches transkasp. Gebiet	1880	—	—	—	—	125	500	1 433
44	Persien	1888	—	—	—	—	—	—	30
45	Niederländisch Indien	1867	—	—	—	150	450	926	1 861
46	Japan	1872	—	—	—	—	121	559	2 333
47	Portugiesisch Indien	—	—	—	—	—	—	54	54
48	Malayische Staaten	1884	—	—	—	—	—	13	100
49	China (Stammland)	1871	—	—	—	—	11	11	200
50	Cochinchina, Pondichéry, Tonkin	1879	—	—	—	—	12	83	105
	Zusammen Asien	1853	—	—	1 393	8 185	16 287	22 112	33 724
	IV. Afrika.								
51	Ägypten	1856	—	—	443	1 056	1 500	1 500	1 547
52	Alger (1862) und Tunis (1872)	1862	—	—	—	517	1 379	2 085	3 104
53	Kapkolonie	1860	—	—	12	105	1 459	2 573	2 922
54	Natal	1876	—	—	—	—	158	280	546
55	Südafrikanische Republik . . .	1887	—	—	—	—	—	—	120
56	Oranje Freistaat	1890	—	—	—	—	—	—	237
57	Mauritius, Réunion, Senegal- gebiet, Angola, Mozam- bique	1862	—	—	—	108	150	650	910
	Zusammen Afrika	1860	—	—	455	1 786	4 646	7 088	9 386
	V. Australien.								
58	Neuseeland	1863	—	—	—	71	2 072	2 662	3 120
59	Viktoria	1854	—	—	151	443	1 930	2 697	4 325
60	Neu-Süd-Wales	1855	—	—	113	545	1 368	2 860	3 641
61	Südastralien	1854	—	—	103	306	1 073	1 711	2 900
62	Queensland	1865	—	—	—	331	1 019	2 308	3 435
63	Tasmanien	1870	—	—	—	69	269	413	643
64	Westaustralien	1873	—	—	—	—	116	283	825
	Zusammen Australien	1854	—	—	367	1 765	7 847	12 934	18 889
	Wiederholung.								
L	Europa	1825	2 925	23 504	51 862	104 914	168 963	195 665	223 869
A	Amerika	1827	4 754	15 064	53 935	93 139	174 666	248 389	331 417
III.	Asien	1853	—	—	1 393	8 185	16 287	22 112	33 724
IV.	Afrika	1860	—	—	455	1 786	4 646	7 088	9 386
V.	Australien	1854	—	—	367	1 765	7 847	12 934	18 889
	Zusammen auf der Erde	1825	7 679	38 568	108 012	209 789	372 429	486 188	617 285
	oder rund		7 700	38 600	108 000	209 800	372 400	486 200	617 300

**IV. Zunahme der Bahnlänge in den einzelnen Jahrzehnten von 1840—50
bis 1880—90 in runden Zahlen.**

Bahngebiete	Die Zunahme der Bahnlänge betrug im Jahrzehnt									
	1840—50		1850—60		1860—70		1870—80		1880—90	
	km	o/o	km	o/o	km	o/o	km	o/o	km	o/o
I. Europa	20 600	710	28 400	121	53 000	102	64 100	61	54 900	32
II. Amerika	10 300	215	38 800	257	39 200	73	81 600	88	156 700	89
III. Asien	—	—	1 400	—	6 800	486	8 100	99	17 400	107
IV. Afrika	—	—	400	—	1 400	350	2 800	156	4 800	104
V. Australien	—	—	400	—	1 400	350	6 000	333	11 100	142
Gesamnte Erde	30 900	401	69 400	180	101 800	94	162 600	78	244 900	66
Von der Zunahme entfallen auf:										
Deutschland	5 500	1100	5 600	93	8 000	69	14 200	72	9 100	27
Oesterreich-Ungarn	1 500	1500	2 900	181	5 100	113	8 900	93	8 600	46
Großbritannien und Irland	9 400	723	6 100	57	8 200	49	3 900	16	3 400	19
Frankreich	2 600	520	6 400	206	8 400	88	8 300	46	10 700	41
Rußland und Finnland	600	—	1 000	167	9 600	600	12 700	113	7 000	29
Italien	400	—	1 400	350	4 300	239	2 600	43	4 200	45
Belgien	600	200	800	89	1 300	77	1 100	37	1 200	22
Niederlande u. s. w.	200	—	100	50	1 100	367	900	64	700	30
Spanien	—	—	1 900	—	3 600	189	2 000	36	2 400	31
Vereinigte Staaten v. Amerika	10 000	222	34 800	240	35 800	73	65 600	77	117 700	75
Britisch Nordamerika	100	—	3 300	—	600	18	7 100	178	11 400	101
Mexiko	—	—	—	—	300	—	800	267	8 700	791
Britisch Ostindien	—	—	1 400	—	6 300	450	7 300	94	12 000	80
Britisch Afrika	—	—	—	—	100	—	1 500	—	1 900	111

Bildliche Darstellung
der
Entwicklung
des Eisenbahnnetzes der
Erde, Erdtheile und einzelner Staaten
in der Zeit vom Ende des Jahres
1840 bis Ende 1890.

Jahr	Gesamtnetz	Europa	Vereinigter Staaten von Amerika	Asien	Deutschland	Großbritannien u. Irland	Frankreich	Australien	Afrika
1840	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1850	50	25	10	5	2	1	0.5	0	0
1860	100	50	20	10	4	2	1	0	0
1870	150	75	30	15	6	3	1.5	0	0
1880	200	100	40	20	8	4	2	0	0
1885	250	125	50	25	10	5	2.5	0	0
1890	300	150	60	30	12	6	3	0	0

Mittheilungen aus dem Gebiete des Enteignungsrechts, insbesondere des Enteignungsverfahrens.¹⁾

Von

Regierungsrath Fritsch in Berlin.

In den wichtigeren Fragen des Enteignungsverfahrens besteht bereits seit längerer Zeit, großentheils auf Rekursentscheidungen der Ministerialinstanz beruhend, bei den preussischen Verwaltungsbehörden eine feste Praxis. Immerhin ist noch nach der letzten, in der 2. Auflage des Seydel'schen Kommentars zum Enteignungsgesetze vom 11. Juni 1874 erfolgten aktenmäßigen Veröffentlichung, welche mit dem Jahre 1886 abschließt, seitens des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten eine Reihe von grundsätzlichen Entscheidungen ergangen, deren Bekanntwerden erwünscht sein möchte. Diese sollen im Folgenden, nach der Reihenfolge der in Betracht kommenden gesetzlichen Bestimmungen geordnet, mitgetheilt werden.

Mit der Zusammenstellung der auf die freiwillige Abtretung außerhalb des Enteignungsverfahrens (Gesetz § 16) bezüglichen Entscheidungen glaubte der Verfasser eine Erörterung über die aus dem Gesetze sich ergebenden Rechtsfolgen der gütlichen Eigenthumsabtretung für das Enteignungsverfahren verbinden zu sollen, da es bisher an einer zusammenfassenden Besprechung dieses Gegenstandes zu fehlen scheint.²⁾ Hierbei erschien es ausreichend und zweckmäßig, im Allgemeinen für die Auslegung des Gesetzes lediglich dessen Wortlaut und Materialien zu verwerthen.

Außerdem hat der Verfasser versucht, die die Dringlichkeitsbeschwerde (§ 34) betreffende Ministerialentscheidung wissenschaftlich zu begründen.

¹⁾ Abkürzungen:

E.-G. = Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 G.-S. S. 221,

L.-V.-G. = Gesetz über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 G.-S. S. 195.

Z.-G. = Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883 G.-S. S. 237,

M.-E. = Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten,

R.-B. = Rekursbescheid des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

²⁾ Die Abhandlung von Bering, Archiv 1889 S. 650 ff., beschäftigt sich in erster Reihe mit Fragen der Enteignungspolitik, welche hier außer Betracht bleiben müssen.

Zu Titel I. des Gesetzes (Zulässigkeit der Enteignung).

Zu § 1.

Zum Schutze einer Eisenbahnlinie gegen Hochwasser wurde die Höherlegung einer Chaussee erforderlich, welche mittelst einer Unterführung den Bahnkörper kreuzt. In dem deshalb eingeleiteten Enteignungsverfahren erging durch R.-B. vom 21. Januar 1890 $\frac{\text{IV. } 59}{\text{III. } 943}$ Entscheidung dahin, daß die Verpflichtung des Chausseeeigenthümers, diese Höherlegung zu dulden, nicht als Entziehung, sondern als dauernde Beschränkung seines Grundeigenthums zu behandeln sei, weil das letztere hierdurch nicht seiner bisherigen Bestimmung entzogen werde.

Zu § 2.

Die Allerhöchste Genehmigung eines Vertrages, in welchem ein mit dem Enteignungsrechte ausgestattetes Eisenbahnunternehmen zur Fortsetzung des Betriebes „mit allen Rechten“ auf einen anderen übertragen wird, ist der Neuverleihung des Enteignungsrechts gleichzuachten. R.-B. vom 3. August 1889 IV. 1603.

Der Erlaß der Allerhöchsten Verordnung, durch welche ein Unternehmen mit dem Enteignungsrechte ausgestattet wird, und die Durchführung des gesetzlich vorgeschriebenen Enteignungsverfahrens muß der thatsächlichen Entziehung des Grundeigenthums vorangehen. Wird ein Unternehmen unter Nichtachtung der Privatrechte der Grundeigenthümer zur Ausführung gebracht, so kann ein solches Verfahren durch nachträgliche Verleihung des Enteignungsrechts nicht ohne Weiteres sanktionirt werden. Ein auf letztere gerichteter Antrag ist daher durch M.-E. vom 1. Dezember 1886 III. 17 839 abgelehnt worden. — In einem ähnlichen Falle wurde durch M.-E. vom 20. dess. Monats III. 20 695 der Antrag auf Erwirkung des Enteignungsrechts abgelehnt, indem das Unternehmen bereits ausgeführt war, und es daher auf sich beruhen bleiben konnte, ob dasselbe überhaupt für ein solches zu erachten war, zu dessen Ausführung das Privateigenthum aus Gründen des öffentlichen Wohles zwangsweise hätte in Anspruch genommen werden dürfen.

Zu § 4.

Ueber die Formen, welche bei der Anordnung vorübergehender Beschränkungen zu beobachten sind, enthält das Gesetz selbst besondere Bestimmungen nicht, unter allen Umständen muß es jedoch für ausreichend erachtet werden, wenn hierbei diejenigen Vorschriften befolgt werden, welche das Gesetz in den §§ 18—21 hinsichtlich des förmlichen Verfahrens

zur dauernden Entziehung des Grundeigenthums aufstellt. R.-B. vom 4. Juni 1891 IV. 2249.

Zu § 5.

Der Anspruch auf Gestattung der Vorarbeiten ist nicht von einer vorgängigen Verleihung des Enteignungsrechts abhängig. — Da es ausschließlicher Zweck der Vorarbeiten ist, die Bedingungen zu klären, von denen die definitive Gestaltung des Unternehmens abhängig zu machen ist, so ist es selbstverständlich, daß in diesem Stadium nicht übersehen werden kann, ob nicht etwa Besitztheile für vorbereitende Handlungen in Anspruch genommen werden, welche demnächst zu dem Unternehmen außer Beziehung bleiben. R.-B. vom 30. November 1885 III. 18 974.

Die nach Maßgabe der Sekundärbahngesetze von Kommunalverbänden übernommene Verpflichtung zur Tragung derjenigen Kosten, welche durch den Erwerb des nach den festgestellten Projekten für einen Bahnbau erforderlichen Grund und Bodens entstehen, erstreckt sich im Zweifel nicht auf die nach § 5 dem Unternehmer obliegenden Kosten für die verwaltungsseitige Vorbereitung des Unternehmens. M. - E. vom 4. September 1890 IV. 4177.

Zu Titel II. des Gesetzes (von der Entschädigung).

Zu § 12.

Auch die nur vorübergehenden Beschränkungen des Grundeigenthums, bei welchen eine Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens nicht erforderlich ist, dürfen, vorbehaltlich der Bestimmungen im § 12 Abs. 2 und § 41 des Gesetzes nicht in Vollzug gesetzt werden, bevor über die dem Eigenthümer zu gewährende Entschädigung Entscheidung getroffen ist (Seydel Anm. 3). R.-B. vom 12. Oktober 1888 IV. 1943.

Die Feststellung der Entschädigung kann auch im Falle der Aufhebung vorübergehender Beschränkungen — in welchem sie außerhalb des förmlichen Enteignungsverfahrens erfolgt — nicht mit der Beschwerde, sondern lediglich im Rechtswege angefochten werden. R.-B. vom 31. Januar 1889 IV. 140.

Zu § 14.

Sofern durch die Ausführung einer Eisenbahnanlage die Herstellung von Straßen unmöglich wird, deren Anlage zwar beabsichtigt und in einem (in casu noch nicht endgültig festgestellten) Bebauungsplane vorgesehen, aber noch nicht erfolgt ist, so kann in dem für den Bahnbau eingeleiteten Enteignungsverfahren der Unternehmer nicht dazu angehalten werden, für diese Straßen Ersatz zu schaffen. R.-B. vom 30. Januar 1890 IV. 278.

Eine Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und einem Adjazenten über die zur Sicherung des letzteren gegen Gefahren u. s. w. einzurichtenden Anlagen ist ebensowenig wie die vorläufige Planfeststellung bindend für die Entscheidung im Enteignungsverfahren. R.-B. vom 6. April 1888 IV. 534.

Die Anwendung des § 14 einem Eisenbahnunternehmer gegenüber wird nicht dadurch ausgeschlossen, daß die herzustellende Anlage außerhalb der Bahngrenzen auszuführen ist. R.-B. vom 19. Juli 1888 IV. 1355.

Zu den Anlagen im Sinne des § 14 gehört nicht die Einrichtung einer Bahnbewachung. R.-B. vom 21. Dezember 1888 IV. 2413.

Die Herstellung anderweiter Verbindungen zwischen den einzelnen Theilen eines von der geplanten Anlage durchschnittenen Grundstücks ist nicht dem Unternehmer aufzuerlegen, wenn hierfür z. B. die Herrichtung von Ueberbrückungen einfacher Art zur Verbindung einzelner Schläge (R.-B. vom 7. November 1889 IV. 3448) oder die Anbringung versetzbarer Grabenbrücken (R.-B. vom 28. März 1890 IV. 938) ausreicht, wohl aber z. B. dann, wenn die Herstellung eines ordnungsmäßig auszubauenden Wirtschaftsweges (R.-B. vom 18. Dezember 1889 IV. 4124) oder die Ausführung besonderer Bauwerke (R.-B. vom 19. Juli 1888 IV. 1355) erforderlich wird. Ebenso fällt die Durchführung eines vorhandenen Drainagesystems durch den Bahnkörper einer Eisenbahn unter die dem Unternehmer der letzteren nach § 14 obliegenden Verpflichtungen. R.-B. vom 3. Juni 1887 IV. 1073.

Die Unterhaltung der nach § 14 herzustellenden Anlagen einem anderen als dem Unternehmer aufzuerlegen, ist die Enteignungsbehörde nicht befugt. M.-E. vom 5. November 1888 IV. 2055. Kann bei Wegen der Umfang der den Unternehmer treffenden Unterhaltungslast nicht sofort genau bestimmt werden, so ist im Enteignungsverfahren lediglich dem Grundsatz nach auszusprechen, daß die Unterhaltung insoweit dem Unternehmer obliege, wie sie über den Umfang der bestehenden Verpflichtungen zur Unterhaltung vorhandener, demselben Zweck dienender Anlagen hinausgehen werde. Später etwa entstehende Zweifel über die Verpflichtungen des Unternehmers sind alsdann im Wegebaustreitverfahren zu entscheiden. R.-B. vom 16. Januar 1889 IV. 2392.

Zu Titel III. des Gesetzes (Enteignungsverfahren).**1. Feststellung des Planes.****Zu § 16.**

Freiwillige Besitz- oder Eigenthumsüberlassung aufserhalb des Enteignungsverfahrens.

A. Vorbemerkungen.

§ 16 des Enteignungsgesetzes lautet:

„Eine Einigung zwischen den Betheiligten über den Gegenstand der Abtretung, soweit er nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist, kann zum Zwecke sowohl der Ueberlassung des Besitzes als der sofortigen Abtretung des Eigenthums stattfinden. Es kann dabei die Entschädigung nachträglicher Feststellung vorbehalten werden, welche alsdann nach den Vorschriften dieses Gesetzes oder auch, je nach Verabredung der Betheiligten, sofort im Rechtswege erfolgt. Es kann ferner dabei behufs Regelung der Rechte Dritter die Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens, nach Befinden ohne Berührung der Entschädigungsfrage, vorbehalten werden.“

Diese Gesetzesvorschrift behandelt mithin sowohl den Fall der freiwilligen Besitzübertragung — Ertheilung der Bauerlaubniß — als solche Einigungen zwischen Eigenthümer und Unternehmer, welche den Uebergang des Eigenthums selbst auf den letzteren zum Gegenstande haben.¹

Die freiwillige Besitzübertragung, deren rechtliche Bedeutung für das Enteignungsverfahren hier aufser Betracht bleiben soll, beeinflusst vielfach dessen thatsächlichen Verlauf, indem sie zur Folge haben kann, daß die Ausführung des Unternehmens bereits weit fortgeschritten oder schon beendet ist, bevor das Enteignungsverfahren bis zur endgiltigen Feststellung des Bauplans gediehen ist. Alsdann wird die Enteignungsbehörde unter Umständen vor die Wahl gestellt, entweder berechnigte Einwendungen gegen den Plan zurückzuweisen oder dem Unternehmer Opfer aufzuerlegen, welche nicht in angemessenem Verhältnisse zu der Bedeutung der zu schützenden Interessen stehen. Die Staatseisenbahnverwaltungsbehörden sind daher durch M.-E. vom 24. April 1890 II. a. 3271 angewiesen worden, auch im Falle der Bauerlaubniß — sofern nicht gleichzeitig die freiwillige Uebertragung des Eigenthums gesichert ist — unverzüglich die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens zu betreiben und unter allen Umständen dafür zu sorgen, daß nicht etwa die endgiltige Planfeststellung erst nach Ausführung des Unternehmens vor sich gehe.

Die nachfolgenden Erörterungen werden sich auf den Fall beschränken, daß zwischen dem Eigenthümer eines der Enteignung unterliegenden Grundstücks und dem Unternehmer ein Eigenthumsübertragungsvertrag zu Stande gekommen ist. Hierbei soll im Anschlusse an eine voranzuschickende Uebersicht über die Entstehungsgeschichte der einschlägigen Gesetzesvorschriften eine Entwicklung der sich aus dieser ergebenden Grundsätze versucht und alsdann dargelegt werden, welchen Gang demnach in jedem der in § 16 behandelten Fälle das Enteignungsverfahren im Einzelnen nehmen muß.

B. Die Entstehungsgeschichte des Gesetzes.

Die Vorschriften des Enteignungsgesetzes über die gütliche Einigung des Unternehmers mit dem Eigenthümer sind das Schlufsergebnis langwieriger Verhandlungen zwischen der Staatsregierung und dem Landtage, in deren Verlaufe der ursprüngliche Regierungsentwurf nach und nach eine vollständige Umgestaltung erfuhr. Der endgiltige Wortlaut des Gesetzes giebt zu mancherlei Zweifeln Anlaß, zu deren Behebung ein Zurückgreifen auf die Gesetzesmaterialien unumgänglich ist.

In der Regierungsvorlage vom 8. Oktober 1869 (Drucks. des H.-H. 1869/70 No. 11, Sten. Ber. Anl. S. 18), welche für die gegenwärtige Untersuchung den Ausgangspunkt zu bilden hat, war eine Theilung des Enteignungsverfahrens in Planfeststellung und Entschädigungsfeststellung nicht vorgesehen und die Entscheidung darüber, ob es der Aufstellung eines Planes für das Unternehmen überhaupt bedürfe, in jedem einzelnen Falle der zuständigen Verwaltungsbehörde überlassen. Hinsichtlich der gütlichen Einigung bestimmte § 14 Abs. 1 dieses Entwurfs Folgendes:

„Eine Einigung zwischen den Betheiligten über den Gegenstand der Abtretung . . . oder über die Entschädigung kann auch mit Vorbehalt der gerichtlichen Feststellung der letzteren zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes erfolgen.“

„In Ermangelung einer gütlichen Einigung“ sollte nach § 15 die Entscheidung der Bezirksregierung im Enteignungsverfahren eintreten. Die weiteren Folgen einer freiwilligen Abtretung ergaben sich aus den nachstehenden Vorschriften:

§ 37. „Ist ein zu dem Unternehmen erforderliches Grundstück ohne Vermittlung der Regierung durch Vertrag an den Unternehmer abgetreten, so geht das Eigenthum desselben auf den Unternehmer, nach den in den verschiedenen Landestheilen für den Kaufvertrag vorgeschriebenen Grundsätzen über. Die rechtlichen Folgen des § 36 (entspricht dem § 45 des Gesetzes)

treten auch in diesem Falle ein. Die Hypothekengläubiger und Realberechtigten können jedoch, wenn ihre Forderungen durch die Entschädigungssumme nicht gedeckt werden, deren Festsetzung im Rechtswege gegen den Unternehmer fordern.“

§ 38 behandelt den Fall, daß es sich um ein Lehen u. s. w. handelt, und kann hier außer Betracht bleiben.

§ 39. „Ist das zu dem Unternehmen erforderliche Grundstück freies Eigenthum, aber mit Reallasten oder Hypotheken behaftet, so kann der Eigenthümer . . . über die Entschädigungssumme nur verfügen, wenn die Realberechtigten oder Hypothekengläubiger einwilligen.“

Die Kommission des Abgeordnetenhauses entschied sich bei der Berathung des Entwurfs für die Nothwendigkeit einer Planfeststellung in allen Fällen und für eine Zerlegung des Enteignungsverfahrens in Plan- und Entschädigungsfeststellung und liefs bei der hierdurch bedingten Abänderung des § 15 die Worte „in Ermanglung einer gütlichen Einigung“ fort, ohne daß der Kommissionsbericht (Drucks. No. 304, Anl. zu den sten. Ber. für 1869/70 S. 1339) über den Grund dieser Streichung Aufschluß giebt. Im Uebrigen blieben die vorerwähnten Bestimmungen der Regierungsvorlage der Hauptsache nach unverändert.

Den Vorschlägen der Kommission des Abgeordnetenhauses entsprach ein neuer Gesetzentwurf, welchen die Staatsregierung im Jahre 1871 dem Landtage zugehen liefs (Drucks. des Abg.-H. No. 6, Anl. zu den sten. Ber. für 1871/72 S. 36). Noch in der Begründung dieser Vorlage war bei § 14 ausgeführt, daß in dem Falle des § 14 der Zweck des Unternehmers, in den Besitz des abzutretenden Objekts zu gelangen, ohne Dazwischenkunft der Verwaltungsbehörde erreicht werde, und daß es alsdann lediglich der „ressortmäfsig“ vor die Gerichte gehörigen Entschädigungsfeststellung bedürfe. Besonders erwähnt seien diese Fälle im § 14, damit die Gerichte nicht die Entscheidung aus dem Grunde ablehnten, daß die Entschädigung nicht im Administrativwege vorläufig festgestellt sei. — Die weiteren Folgen der Einigung betreffend wird in der Begründung zu §§ 42—44 (§§ 38—40 der Vorlage von 1869) ausgeführt, daß sich die Vorschrift des § 43 (früher § 39) auch auf den Fall freiwilliger Vereinbarung (§ 14) beziehe, und daß auch in diesem Falle die Entschädigungsgelder dem Eigenthümer nicht ohne Bewilligung der Realberechtigten ausgehändigt werden dürfen. — In den Vorschriften über die Besitzeinweisung — welche der Enteignungserklärung des § 32 E.-G. entsprach — (§ 30 des Entwurfs von 1871) war der Fall einer gütlichen Einigung nicht berücksichtigt.

Demgemäß können die Vorschriften des Entwurfs von 1871 über die gütliche Einigung folgendermaßen zusammengefaßt werden:

Wenn sich Unternehmer und Eigenthümer über die freihändige Abtretung eines der Enteignung unterliegenden Grundstücks einigen, so vollzieht sich mit dem Eigenthumsübergange zugleich die Befreiung des Grundstücks von allen privatrechtlichen Verpflichtungen ohne jede Mitwirkung der Enteignungsbehörde. Dem Eigenthümer darf jedoch die Entschädigung, sei es, daß sie schon im Vertrage selbst bestimmt ist oder auf Grund eines Vorbehalts der Vertragschließenden nachträglich im Rechtswege festgesetzt wird, nicht ohne Zustimmung der Realberechtigten ausgehändigt werden. Letztere können außerdem mangels Deckung ihrer Forderungen die anderweite Festsetzung der Entschädigung im Rechtswege verlangen.

Die Kommission des Abgeordnetenhauses (Bericht derselben Drucks. No. 223, Anl. der sten. Ber. für 1871/72 S. 1202) nahm an dem Inhalte der Regierungsvorlage nach zwei Richtungen hin Abänderungen vor, durch welche der Entwurf im Wesentlichen die Fassung des jetzigen § 16 E.-G. erhielt.

1. Bereits bei der Berathung des Entwurfs von 1869 war in der damaligen Abgeordnetenhauskommission eine Ergänzung der Regierungsvorlage dahin in Anregung gebracht worden, daß in dem Vertrage, sofern nicht schon dieser selbst die Höhe der Entschädigung regelt, eine Festsetzung der letzteren im Enteignungsverfahren vorbehalten werden könne. In Wiederaufnahme dieser, damals erfolglos gebliebenen Anregung gab die Kommission von 1872 dem Regierungsentwurfe die nachstehende Fassung:

„Eine Einigung . . . kann zum Zwecke sowohl der Ueberlassung des Besitzes als sofortiger Abtretung des Eigenthums stattfinden. Es kann dabei die Entschädigung nachträglicher Feststellung vorbehalten werden, welche alsdann nach den Vorschriften dieses Gesetzes oder auch, je nach Verabredung der Betheiligten, sofort im Rechtswege erfolgt.“

2. Die Staatsregierung hatte kein Bedenken getragen, in jedem Falle freihändiger Abtretung außerhalb des Enteignungsverfahrens das Erlöschen der Rechte Dritter mit dem Eigenthumsübergange eintreten zu lassen, und eine ausreichende Sicherung der Realrechte hierbei in den oben mitgetheilten Vorschriften der §§ 41, 43 des Entwurfs von 1871 (§§ 37, 39 desjenigen von 1869) erblickt. Die Kommission des Abgeordnetenhauses von 1872 war jedoch anderer Meinung. In ihrem Berichte (S. 1212) heißt es: „Diesen (den Realberechtigten) droht bei solchem sich hinter ihrem Rücken vollziehenden Geschäfte auf mehrfache Art Gefahr, faktisch ihr Recht an dem Grundstücke beseitigt zu sehen; es kann ein verschuldeter Eigenthümer . . . mit einem schließlicly zahlungsunfähigen Unternehmer konkurriren und die Verwirklichung des abgeschlossenen Geschäfts so spät

zur Kenntniß der Realgläubiger gelangen, daß sie nicht mehr im Stande sind, ausreichende Mafsregeln zu ihrer Sicherung zu ergreifen . . . Dem zu begegnen bietet sich ein zweckmäßiges Mittel dar in Durchführung des Enteignungsverfahrens mindestens soweit, als es das Aufgebot der Realberechtigten zum Gegenstande hat. Nur wenn der freien Vereinbarung ein derartiges Feststellungsverfahren hinzutritt . . ., erscheint es der Kommission zulässig, einer derartigen freien Veräußerung die rechtliche Wirkung der Enteignung Dritten gegenüber beizulegen.“ Hieraus entsprang der weitere Zusatz der Kommission:

„Es kann ferner dabei behufs Regelung der Rechte Dritter . . . die Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens, nach Befinden ohne Berührung der Entschädigungsfrage, vorbehalten werden.“

Außerdem nahm die Kommission an den §§ 41, 43 der Regierungsvorlage mehrfache, in dem Berichte (S. 1221) als bloße Fassungsänderungen bezeichnete Abänderungen vor, durch welche die §§ 46, 48 des heutigen Gesetzes entstanden sind:

§ 46 (§ 41 der Reg.-Vorl.) „Ist die Abtretung des Grundstücks durch Vereinbarung zwischen Unternehmer und Eigenthümer erfolgt, und zwar in Gemäßheit des § 17 (§ 14 der R.-V., jetzt § 16) unter Durchführung des Enteignungsverfahrens . . ., so treten die rechtlichen Wirkungen des § 45 (§ 40 der R.-V., § 45 des Gesetzes) auch in diesem Falle ein. Hypothekengläubiger und Realberechtigte können jedoch, soweit ihre Forderungen durch die zwischen Unternehmer und Eigenthümer vereinbarte Entschädigungssumme nicht gedeckt werden, deren Festsetzung im Rechtswege gegen den Unternehmer fordern.“

§ 48 (§ 43 der R.-V.). „War das enteignete Grundstück mit Reallasten oder Hypotheken belastet, so kann der Eigenthümer über die Entschädigungssumme nur verfügen, wenn die Realberechtigten oder Hypothekengläubiger einwilligen.“

Von den weiteren Beschlüssen der Kommission von 1872 ist hier noch einer besonders zu erwähnen, welcher gleichfalls in das Gesetz übergegangen ist. (Vergl. S. 1214 ff. des Kommissionsberichts.).

Die Kommission hielt es, abweichend von der Regierungsvorlage, für erforderlich, daß dem Antrage auf Einleitung des Entschädigungsfeststellungsverfahrens (§ 25 ihres Entwurfs, § 24 des Gesetzes) in allen Fällen zum Nachweise der Rechte am Grundstücke ein Grundbuchauszug beigefügt werde, und nahm in ihren Entwurf die Anweisung an die Gerichte auf, diesen Auszug „dem Unternehmer auf Grund der Feststellung (§ 22, § 21 des Gesetzes) . . . der Regierung zu ertheilen.“ Für den Fall

jedoch, daß die Abtretung im Wege gütlicher Einigung erfolgt, aber nach Maßgabe der Kommissionsbeschlüsse zu § 14 der Regierungsvorlage (s. oben) die Durchführung des Enteignungsverfahrens — sei es zur Feststellung der Entschädigung oder nur zur Regelung der Rechte Dritter — nothwendig wird, sollte es nach dem Willen der Kommission eines Planfeststellungsverfahrens überhaupt nicht bedürfen. Um in dem bezeichneten Falle dem Unternehmer auch ohne Planfeststellung die zum Antrage auf Feststellung der Entschädigung erforderliche Beschaffung des Grundbuchs auszugs zu ermöglichen, fügte die Kommission in ihrem obigen Zusatze zu § 25 ihres Entwurfs zwischen die Worte „auf Grund der Feststellung (§ 22)“ und „der Regierung“ die Worte ein: „oder einer sonstigen Bescheinigung.“ In dem Kommissionsberichte (S. 1215) ist dieser Absicht durch folgenden Satz Ausdruck gegeben:

„Die Alternative „Feststellung“ oder „sonstige Bescheinigung“ ist gewählt im Hinblick auf den Fall freier Vereinbarung (§ 17, Gesetz § 16), in welchem eine definitive Feststellung des Plans nicht erfolgt.“

Endlich gab die Kommission dem die Besitzeinweisung betreffenden § 30 der Vorlage von 1871 (§ 33 des Kommissionsentwurfs) nachstehende abgeänderte Fassung, bei welcher hier in erster Linie die von der Kommission eingefügte Bezugnahme auf § 17 ihres Entwurfs (§ 16 des Gesetzes) von Bedeutung ist:

„Die Einweisung in den Besitz wird . . . verfügt, wenn der nach § 31 (§ 30 des Gesetzes) vorbehaltene Rechtsweg . . . erledigt, und wenn nachgewiesen ist, daß die vereinbarte (§§ 17, 27) oder endgiltig festgestellte Entschädigungssumme . . . gezahlt oder hinterlegt ist. Ist der Besitz bereits früher gütlich eingeräumt, so tritt an die Stelle der Besitzeinweisung eine von der Regierung auszusprechende Enteignungserklärung.“

Zu dem letzten Satze bemerkt der Kommissionsbericht (S. 1218), daß im Falle gütlicher Besitzübertragung (§ 14 der R.-V.) von einer Einweisung in den Besitz nicht mehr die Rede sein könne. Im Uebrigen werden die Abweichungen von der Regierungsvorlage als „durch die vorangegangenen Beschlüsse bedingt“ begründet.

Diese Fassung des § 33 wurde ohne Aenderung in den Regierungsentwurf vom 13. November 1873 (Drucks. des Abg.-H. No. 18, Anl. zu den sten. Ber. 1873/74 S. 189) als § 33 hinübergenommen. Die Kommission des Abgeordnetenhauses von 1873 (a. a. O. No. 149 S. 969 ff.) setzte jedoch an die Stelle der Besitzeinweisung die Enteignungserklärung und stellte den Wortlaut des § 33 — der Fassung des § 32 des Gesetzes entsprechend — folgendermaßen fest (vergl. a. a. O. S. 973):

„Die Enteignung . . . wird . . . ausgesprochen, wenn der . . . Rechtsweg . . . erledigt, und wenn nachgewiesen ist, daß die vereinbarte (§ 17, 27 — jetzt §§ 16, 26) oder endgiltig festgestellte Entschädigungssumme . . . rechtsgiltig gezahlt oder hinterlegt ist. Die Enteignungserklärung schließt . . . die Einweisung in den Besitz in sich.“

Die sonstigen Verhandlungen enthalten nichts für die Zwecke der vorliegenden Erörterung Erhebliches.

C. Ergebnifs der geschichtlichen Betrachtung.

Bevor aus der dargestellten Entstehungsgeschichte eine Nutzenwendung für die Auslegung des Gesetzes gezogen wird, erscheint es zweckmäßig, die verschiedenen Fälle zu sondern, welche in den auf den gültlichen Eigenthumserwerb bezüglichen Vorschriften des § 16 E.-G. behandelt werden. Es sind dies die nachbezeichneten:

- a) In dem Vertrage zwischen Unternehmer und Eigenthümer wird vereinbart, daß die Festsetzung der Entschädigung ohne jede Mitwirkung der Enteignungsbehörde „sofort“ im Rechtswege erfolgen solle.
- b) Es wird verabredet, daß diese Festsetzung nach den Bestimmungen des Enteignungsgesetzes, also im Enteignungsverfahren erfolgen solle.
- c) In dem Vertrage wird die Höhe der Entschädigung bestimmt, zugleich aber ausbedungen, daß behufs Regelung der Rechte Dritter das Enteignungsverfahren durchgeführt werden solle.
- d) Der Vertrag hat den gleichen Inhalt wie bei c, schließt jedoch eine Berührung der Entschädigungsfrage im Enteignungsverfahren ausdrücklich aus.
- e) Der Vertrag setzt die Entschädigung fest und enthält keinerlei Vorbehalt hinsichtlich eines durchzuführenden Enteignungsverfahrens.

Der Fall a, in welchem ein Enteignungsverfahren nicht eintritt, und demzufolge die Bestimmung in § 46 E.-G. über das Erlöschen der Realrechte kraft Gesetzes keine Anwendung findet, wird bei der ferneren Untersuchung außer Betracht bleiben.

Im Uebrigen ergibt sich Folgendes:

1. Eine gültliche Eigenthumsabtretung im Falle des § 16 macht das Planfeststellungsverfahren entbehrlich.

Sofern in dem Erwerbsvertrage die Entschädigungsfeststellung dem Enteignungsverfahren vorbehalten ist, dürfte es als selbstverständlich an-

zusehen sein, daß im Zweifel unter dem letzteren nur das Entschädigungsfeststellungsverfahren, nicht auch die Planfeststellung gemeint sein kann.

Zum Untergange der Rechte Dritter sollte es nach dem ursprünglichen Vorschlage der Staatsregierung bei einer außerhalb des Enteignungsverfahrens erfolgten Abtretung eines der Enteignung unterliegenden Grundstücks des Enteignungsverfahrens überhaupt nicht bedürfen. Die Kommission des Abgeordnetenhauses von 1872 glaubte eine derartige Rechtswirkung der freiwilligen Abtretung von einem behördlichen Feststellungsverfahren zur Ermittlung der Realberechtigten abhängig machen zu sollen und entschied sich dafür, daß zu diesem Zwecke das Enteignungsverfahren jedenfalls insoweit durchgeführt werde, „als es das Aufgebot der Realberechtigten zum Gegenstande hat“. Keiner der gesetzgebenden Faktoren aber hat die Absicht gehabt, darüber hinaus auch die Abwicklung des Planfeststellungsverfahrens zu verlangen. Vielmehr ist die Entbehrlichkeit des letzteren in den oben mitgetheilten Gesetzesmaterialien des Oeffteren zu deutlichem Ausdrucke gekommen. Somit kann nicht wohl bestritten werden, daß es nach dem Willen des Gesetzgebers einer Planfeststellung in einem solchen Enteignungsverfahren nicht bedarf, das nach erfolgter Einigung zwischen Eigenthümer und Unternehmer über die Eigenthumsabtretung die Rechte Dritter, und zwar ausschließlich oder in Verbindung mit der vorbehaltenen Feststellung der Entschädigung, regeln soll.

Im Gesetze selbst ist diese Absicht freilich nur mittelbar zum Ausdruck gekommen, indem die Worte des § 24 „oder einer sonstigen Bescheinigung“ ohne Zuhilfenahme der Gesetzesmaterialien überhaupt nicht verständlich erscheinen, in den letzteren aber ihre Erklärung in dem eben bezeichneten Sinne finden. Andererseits enthält das Gesetz keine Vorschrift, welche zu einer entgegengesetzten Auslegung nöthigt. Insbesondere möchte es nach der mitgetheilten Entstehungsgeschichte keiner weiteren Darlegung bedürfen, daß im Sinne des § 46 E.-G. unter „Durchführung des Enteignungsverfahrens“ nicht etwa auch die Planfeststellung zu verstehen ist.

Zu dem gleichen Ergebnisse führt die nachstehende Erwägung: Die beiden Hauptabschnitte des Enteignungsverfahrens, die Plan- und die Entschädigungsfeststellung, entsprechen den beiden hauptsächlichen Gegenständen einer gütlichen Einigung: einerseits der Feststellung der Grenzen und der Größe des abzutretenden Grundstücks, andererseits derjenigen der für die Abtretung zu gewährenden Entschädigung. Bei der Begrenzung und Ausmessung des Grundstücks ist neben dem Unternehmer in erster Linie der Eigenthümer betheiligt, während die Interessen der Realgläubiger der Hauptsache nach nur bei der Berechnung und Verwendung der Entschädigung in Betracht kommen. Demgemäß ist das Planfeststellungsverfahren, wie es seitens der Kommission von 1869 in das Gesetz ein-

geführt wurde, überwiegend dazu bestimmt, die Auseinandersetzung des Unternehmers mit dem Grundeigenthümer selbst herbeizuführen, während für die realberechtigten Dritten der Regel nach der Schwerpunkt des Verfahrens in der Entschädigungsfeststellung liegt. Die Kommission von 1869 wollte denn auch die letzteren zur Theilnahme an der Planfeststellung überhaupt nicht zulassen (§ 16 ihres Entwurfs, vergl. Bericht Seite 1348), und nach dem Gesetze selbst findet eine amtliche Ermittlung der Realgläubiger erst im Entschädigungsfeststellungsverfahren statt. Die That-
sache, daß im Falle vollständiger Durchführung des Enteignungsverfahrens auch Interessenten Theil nehmen können, welchen keinerlei dingliche Rechte an einem der Enteignung unterliegenden Grundstücke zustehen, beweist für die Nothwendigkeit der Planfeststellung in dem hier in Rede stehenden Falle nichts, da diese Personen ein Anrecht auf die Einleitung eines Enteignungsverfahrens überhaupt nicht besitzen.

Uebrigens ist, was nicht übersehen werden darf, die Abstandnahme von einem Planfeststellungsverfahren dadurch bedingt, daß die Enteignungsbehörde auch ohne ein solches in der Lage ist, die nach § 24 E.-G. erforderliche („sonstige“) Bescheinigung über die Expropriabilität des betreffenden Grundstücks zu ertheilen. Anderenfalls wird dem Unternehmer trotz der Einigung mit dem Eigenthümer nichts übrig bleiben, als seinen Antrag auf vollständige Durchführung des gesammten Enteignungsverfahrens zu richten. Unzulässigkeit der Planfeststellung und eine Nöthigung des Unternehmers, auf diese zu verzichten, wird durch eine Vereinbarung im Sinne des § 16 keinesfalls herbeigeführt.

In Uebereinstimmung mit der hier vertretenen Auffassung¹⁾ ist in dem M.-E. vom 2. April 1890, IV, 1183 ²⁾ anerkannt, daß eine gütliche Abmachung, durch welche das Eigenthum an einem der Enteignung unterworfenen Grundstücke dem Unternehmer abgetreten wird, das Planfeststellungsverfahren entbehrlich macht, auf Grund derselben also unmittelbar das Entschädigungsfeststellungsverfahren vor sich gehen kann.

2. Zu denjenigen Akten des Enteignungsverfahrens, ohne deren Durchführung der freihändige Grunderwerb den Untergang der Realrechte nicht zur Folge haben kann, gehört nicht unbedingt eine Festsetzung der Entschädigung durch die Enteignungsbehörde — denn nach § 16 kann vereinbart werden, daß in dem Ent-

¹⁾ Dagegen: Bering im Arch. f. E.-W. 1889 S. 650 ff. und unter Berufung auf ihn Eger Enteignungsgesetz II. S. 56. Dafür: Bähr Anm. 4 zu § 24 und unter Berufung auf ihn Eger a. a. O. S. 207. Vergl. übrigens auch Löbell Anm. 6 zu § 16 einer- und Anm. 6 zu § 24 andererseits.

²⁾ Ausführlicher unten bei § 24 mitgetheilt.

eignungsverfahren die Entschädigungsfrage unberührt bleiben solle — wohl aber die Vollziehung der Enteignung.

Abgesehen davon, daß das Gesetz selbst in dem die Voraussetzungen der Enteignungserklärung behandelnden § 32 auch für den Fall des § 16 besonders Bestimmung trifft, hiermit also mindestens deren Zulässigkeit in diesem Falle anerkennt, ergibt sich die Nothwendigkeit einer Enteignungserklärung daraus, daß es ohne sie dem Verfahren an einem Abschlusse fehlen würde. Die Eigenthumsabtretung allein reicht nach § 46 nicht aus, um das Erlöschen der Realrechte herbeizuführen, es bedarf hierzu vielmehr der „Durchführung“ des Enteignungsverfahrens, welche ihrerseits erst eintreten kann, nachdem die Abtretung erfolgt ist. Da aber schon wegen der Bemessung der den Realberechtigten zustehenden Entschädigung eine genaue Bestimmung des Zeitpunkts nothwendig ist, mit welchem sich das Erlöschen ihrer Rechte vollzieht, muß hierfür ein Akt des Enteignungsverfahrens maßgebend sein, und als solcher kann nach dem Gange des letzteren nur die Enteignungserklärung in Frage kommen. Außerdem ist diese erforderlich, um festzustellen, ob die zum Schutze der Realrechte erlassenen Gesetzesvorschriften vollständige Beachtung gefunden haben. In dieser Beziehung ergibt sich das Nähere aus den nachfolgenden Ausführungen zu 3.

Der Inhalt der Enteignungserklärung muß sich hierbei, da die Entziehung des Eigenthumsrechts selbst nicht Gegenstand des Verfahrens ist, auf den Ausspruch beschränken, daß die auf dem Grundstück haftenden privatrechtlichen Verpflichtungen erloschen sind.¹⁾

3. Die allgemeinen Vorschriften des Enteignungsgesetzes über die Hinterlegung der Entschädigung finden auch bei einem solchen Enteignungsverfahren Anwendung, das nach einer Einigung zwischen Unternehmer und Eigenthümer über die Entschädigungshöhe lediglich zur Regelung der Rechte Dritter eingeleitet wird.

Bei der Einbringung ihrer Entwürfe von 1869 und 1871 beabsichtigte, wie eingangs dargestellt, die Staatsregierung, die Realberechtigten für den Fall freihändiger Eigenthumsabtretung unter anderem dadurch vor Benachtheiligungen zu schützen, daß (§§ 39, 41 d. Entw. v. 1869, §§ 41, 43 d. Entw. v. 1871) bei dem Vorhandensein von Realberechtigten der Eigenthümer auch in diesem Falle nicht ohne deren Zustimmung über die — vereinbarte — Entschädigung sollte verfügen dürfen. In den Begründungen der Entwürfe wird diese Bestimmung dahin erläutert, daß die Aushändigung der Entschädigung an den Eigenthümer nur mit Bewilligung der

¹⁾ Vergl. hierzu die bei § 32 mitgetheilte Entscheidung vom 7. April 1891.

Realberechtigten zulässig sei. Die Kommissionen des Abgeordnetenhauses haben diese Sicherstellung der letzteren beibehalten wollen, trotzdem aber in der vorbezeichneten Gesetzesbestimmung an Stelle der unzweideutigen Worte „das zu dem Unternehmen erforderliche Grundstück“ die Worte „das enteignete Grundstück“ gesetzt — warum, ist nicht recht einzusehen, die Absicht ging hierbei nach dem betreffenden Kommissionsberichte (Anl. z. d. sten. Ber. d. A.-H. 1871/72 S. 1221) nicht über eine bloße Fassungsänderung hinaus.

Außerdem beschloß die Kommission von 1873 eine ausdrückliche Ausdehnung der Vorschrift in § 32 des Gesetzes auf den Fall des § 16, so daß auch in dem letzteren eine Vollziehung der Enteignung (den Realberechtigten gegenüber) erst nach Hinterlegung der (vereinbarten) Entschädigung zulässig ist (s. oben bei 2).

In der That würde ohne derartige Hinterlegung das Recht der Realgläubiger auf die vereinbarte Entschädigung nur auf dem Papiere stehen, da das ihnen in § 46 eingeräumte Klagerecht gegen den Unternehmer nur den über die vereinbarte Summe hinausgehenden Betrag ihres Schadens zum Gegenstande hat. Es möchte aber auch mit dem Artikel 9 der Verfassungsurkunde nicht vereinbar sein, wenn die Realberechtigten zum Ersatze für den Untergang ihrer Rechte auf die vereinbarte Entschädigung verwiesen werden sollten und nicht zugleich dafür gesorgt wäre, daß diese thatsächlich der Verfügung sowohl des Eigenthümers als des Unternehmers entzogen wird. Sache der Enteignungsbehörde ist es alsdann, zu prüfen, ob letzteres geschehen ist, und das zutreffendenfalls durch Erlaß des Enteignungsbeschlusses festzustellen.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich zugleich, daß eine Vereinbarung zwischen Unternehmer und Eigenthümer, durch welche ein der Enteignung unterliegendes belastetes Grundstück unter Festsetzung der zu gewährenden Entschädigung an den Unternehmer abgetreten wird, sowohl dem Eigenthümer als der Hinterlegungsstelle gegenüber einen gesetzlichen Hinterlegungsgrund abgeben muß. Der Hinterlegungsstelle wird mithin seitens des Unternehmers der Nachweis zu erbringen sein, daß und zu welcher Höhe die Vereinbarung erfolgt ist, daß das Grundstück der Enteignung unterliegt, und daß auf demselben Realrechte ruhen. Andererseits ist der Eigenthümer jedenfalls dann, wenn im Vertrage die Durchführung des Enteignungsverfahrens zur Regelung der Rechte Dritter vorbehalten ist, berechtigt, von dem Unternehmer nicht nur die Hinterlegung der Entschädigung, sondern auch die Herbeiführung des Enteignungsverfahrens im Rechtswege zu verlangen.

4. Wenn eine Einigung zwischen Unternehmer und Eigenthümer auch über die Entschädigungshöhe erfolgt ist und ledig-

lich die Regelung der Rechte Dritter aussteht, so ist zum Zwecke der letzteren das Enteignungsverfahren gleichermaßen zulässig und in der gleichen Art durchzuführen, mag in den Vertrag ein darauf bezüglicher Vorbehalt aufgenommen sein oder nicht.¹⁾

Im § 16 des Gesetzes hat eine Reihe von Vorbehalten Erwähnung gefunden, welche bei der freiwilligen Eigenthumsabtretung gemacht werden können. Im Einzelnen beziehen sich dieselben:

- a) auf die Höhe der Entschädigung, deren Festsetzung entweder dem Enteignungsverfahren oder unmittelbar dem Rechtswege vorbehalten werden kann,
- b) auf die Regelung der Realrechte, welche dem Enteignungsverfahren vorbehalten werden kann.

Der Unterschied beider Gruppen von Abreden liegt auf der Hand. Bei a betrifft der Vorbehalt einen Hauptbestandtheil der Einigung zwischen Unternehmer und Eigenthümer, ein essentielles des Eigenthumsübertragungsvertrags. Bei b dagegen ist die Auseinandersetzung des Unternehmers mit dem Eigenthümer im vollen Umfange erfolgt und lediglich diejenige mit den Realberechtigten rückständig. Hierbei erscheint der Eigenthümer nur noch insoweit betheiligt, als es sich um die Art und Weise, auf welche die Realgläubiger in den Besitz des ihnen gebührenden Anthells an der Entschädigung gelangen, und um den Zeitpunkt handelt, mit welchem der Ueberrest dem Eigenthümer ausgehändigt werden darf.

Vom Standpunkte des Enteignungsrechts aus betrachtet liegt daher, wenn die Einigung mit dem Eigenthümer eine vollständige ist, die Sache folgendermaßen: Das abgetretene Grundstück ist der Enteignung unterworfen, das Verhältniß zwischen Unternehmer und Eigenthümer ist geregelt, die dinglichen Rechte Dritter sind von dieser Regelung unberührt geblieben. Kraft öffentlichen Rechts hat aber der Staat mit der Verleihung des Enteignungsrechts den Unternehmer in die Lage versetzt, sich ohne und gegen den Willen aller Realberechtigten (einschließlich des Eigenthümers) nicht nur das Eigenthum, sondern ein von allen privatrechtlichen Lasten freies Eigenthum (§§ 45, 46 E.-G.) an jedem zu seinem Unternehmen erforderlichen Grundstück zu verschaffen. Nach der Rechtsregel

¹⁾ Die Ausführungen zu 4 und 5 können, wie ohne Weiteres erhellt, nur dann ohne Einschränkung gelten, wenn nicht im einzelnen Falle der besondere Vertragsinhalt — z. B. Uebernahme von Realrechten seitens des Unternehmers oder Versprechen des Eigenthümers, innerhalb einer bestimmten Frist seinerseits die Ex-nexuirung des Grundstücks zu bewirken — eine abweichende Behandlung erforderlich macht.

„in majore minus“ muß demgemäß der Unternehmer auch für befugt erachtet werden, den Enteignungsantrag auf die Regelung der Rechte Dritter zu beschränken, sofern er durch eine vollständige Einigung mit dem Eigenthümer zwar das Eigenthum selbst, nicht aber auch dessen Befreiung von seinen privatrechtlichen Lasten erreicht hat. Ausdrückliche Anerkennung hat diese Befugniß in dem § 16 E.-G. für den Fall gefunden, daß in dem Verträge zwischen Unternehmer und Eigenthümer die Durchführung des Enteignungsverfahrens zur Regelung der Rechte Dritter besonders vorbehalten ist. Da diese Befugniß aber ein Ausfluß der dem Unternehmer verliehenen öffentlich-rechtlichen Ausnahmestellung ist, so kann nicht angenommen werden, daß der Gesetzgeber ihre Geltendmachung von einer besonderen Erlaubniß des Eigenthümers hat abhängig machen wollen. Sonach muß es bei einer von den allgemeinen Grundsätzen des Gesetzes ausgehenden Prüfung völlig belanglos erscheinen, ob in dem zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer abgeschlossenen Erwerbsvertrage jener Befugniß Erwähnung geschehen ist oder nicht.

Zu einer entgegengesetzten Auffassung nöthigt aber auch weder die Entstehungsgeschichte noch der Wortlaut des Gesetzes.

Der in den Regierungsvorlagen von 1869 und 1871 eingenommene Standpunkt, bei welchem jede gütliche Abtretung den Untergang der Realrechte ohne Weiteres herbeiführte, gab der Berücksichtigung eines Vorbehalts von der zu b. bezeichneten Art keinen Raum. Ein besonderes Enteignungsverfahren zur Regelung der Realrechte konnte erst in Folge der Aenderungen in Frage kommen, welche im Verlaufe der weiteren Verhandlungen an dem Regierungsentwurfe vorgenommen wurden. In der, dem wesentlichen Inhalte nach unter B. mitgetheilten Begründung, mit welcher zunächst die Abgeordnetenhauskommission von 1872 ein solches Verfahren einführte, findet sich indessen keinerlei Anhalt für die Annahme, daß die Zulässigkeit derselben von einer entsprechenden Bestimmung des Erwerbsvertrags abhängig sein sollte. Vielmehr war hierbei das Augenmerk der Kommission lediglich darauf gerichtet, die Interessen der Realberechtigten nach Möglichkeit zu schützen, und von diesem Gesichtspunkte aus ist es gleichgiltig, ob in dem Verträge der in Rede stehende Vorbehalt sich findet oder nicht.

Aus der in das Gesetz selbst (§ 16) übergegangenen Fassung des Kommissionsentwurfs:

„Es kann dabei behufs Regelung der Rechte Dritter . . . die Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens . . . vorbehalten werden“

folgt nichts weiter, als daß, wie bereits erwähnt, das Enteignungsverfahren zur Regelung der Rechte Dritter jedenfalls dann zulässig ist, wenn

ein darauf bezüglichlicher Vorbehalt in den Abtretungsvertrag aufgenommen ist. In seinem Gesamttinhalte schließt aber der § 16 auch die dieses Vorbehalts ermangelnden Erwerbsverträge in sich, und die für die weiteren rechtlichen Folgen freiwilliger Abtretungen maßgebenden §§ 17, 48, 32, 46 E.-G. müssen, wie sich bezüglich der §§ 17, 32, 46 aus ihrem Wortlaute, bezüglich des § 48 aber aus dem bei B. 3. Gesagten ergibt, auf jede Eigenthumsabtretung im Sinne des § 16 — ob mit oder ohne Vorbehalt — bezogen werden.

5. Der Antrag des Unternehmers auf Einleitung des Enteignungsverfahrens zur Regelung der Rechte Dritter muß sich auf die Gesamtheit dieser Rechte erstrecken, ist aber ohne Rücksicht darauf zulässig, welcher Art die im einzelnen Falle vorhandenen Belastungen des Grundstücks sind.

Wie die Entstehungsgeschichte des § 16 ergibt (zu vgl. auch oben No. 4), bestand unter den gesetzgebenden Faktoren Uebereinstimmung darin, daß dem Unternehmer auch bei freihändigem Erwerb des Eigenthums nicht die Möglichkeit genommen werden darf, die Befreiung des Grundstücks von allen privatrechtlichen Lasten — welche mit der zwangsweisen Eigenthumsentziehung von selbst eintritt — zu erwirken. Für diesen Anspruch ist daher sozusagen *actio nata*, so lange auf dem abgetretenen Grundstücke irgend ein Realrecht — gleichviel welcher Art, z. B. lediglich eine Hypothek — ruht, welches der Unternehmer weder zu übernehmen geneigt ist, noch im Wege der Vereinbarung beseitigen kann. Ob an sich der Fortbestand des Realrechts mit der Ausführung des Unternehmens vereinbar ist oder nicht, kommt hierbei nicht in Betracht.

Andererseits liegt es, wenngleich das Gesetz hierüber keine ausdrückliche Bestimmung enthält, in dem Begriffe der Enteignung, daß in Bezug auf ein und dasselbe Grundstück im Interesse eines und desselben Unternehmens nur ein einziges, einheitliches Enteignungsverfahren — „das“ Enteignungsverfahren — vor sich gehen kann. Wenn daher der Unternehmer (im Gegensatze zu dem Falle des § 6 E.-G., in welchem es sich von vornherein ausschließlich um die Beseitigung eines bestimmten, dem Unternehmen hinderlichen *jus in re aliena* handelt) für seine Zwecke des Eigenthums an einem Grundstücke, also im Sinne des Gesetzes (§ 45) des lastenfreien Eigenthums benöthigt, so ist hiermit der Gegenstand des Enteignungsverfahrens gegeben, und es bleiben nur, je nach dem Grade, in welchem es dem Unternehmer gelingt, das Ziel des Verfahrens in Güte zu erreichen, die nachbezeichneten drei Abstufungen des Verfahrens möglich:

- a) vollständiges Enteignungsverfahren zur Entziehung des Eigenthums — mangels jeglicher Einigung mit dem Eigenthümer,

- b) vollständiges Entschädigungsfeststellungsverfahren ohne Planfeststellung — sofern über die Eigenthumsabtretung, nicht aber auch über den Preis eine Einigung mit dem Eigenthümer erzielt ist,
- c) beschränktes Entschädigungsfeststellungsverfahren („ohne Berührung der Entschädigungsfrage“) zur Regelung der Rechte Dritter — sofern die Einigung mit dem Eigenthümer eine vollständige, nicht aber auf gütlichem Wege auch die Beseitigung aller Realrechte erfolgt ist.

Im Falle c. würde die Absicht des Gesetzes (§ 45) nicht erreicht werden, wollte man dem Unternehmer gestatten, bei dem Vorhandensein mehrerer Realrechte einzelne derselben herauszugreifen und zum alleinigen Gegenstande der Enteignung zu machen, diese gewissermaßen stückweise zu betreiben. Andererseits hat die Einleitung eines auf die Realrechte beschränkten Verfahrens zur Voraussetzung, daß thatsächlich mit dem Eigenthümer eine vollständige Einigung stattgefunden hat und es einer Eigenthumsentziehung nicht mehr bedarf.

Im Sinne der Ausführungen zu 4 und 5 hat der Minister der öffentlichen Arbeiten den Antrag eines Eisenbahnbetriebsamts, zwecks Entziehung einer Hypothek an einem zum Bahnkörper verwendeten Grundstück, welches durch Kaufvertrag (ohne Enteignungsvorbehalt) erworben, nur mit jener Hypothek belastet und später im Grundbuche als Eigenthum eines Dritten eingetragen worden war, das Enteignungsverfahren einzuleiten, durch R.-B. vom 13. Oktober 1890, IV. 4718, zurückgewiesen, in welchem ausgesprochen ist:

„daß die Annahme, die Enteignung einer Hypothek könne nicht den Gegenstand eines besonderen Enteignungsverfahrens bilden, mit den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere mit § 16 E.-G. nicht im Einklange steht,

„daß aber einem lediglich auf die Entziehung einer Hypothek gerichteten Enteignungsantrage jedenfalls dann nicht stattgegeben werden kann, wenn dem Unternehmer nicht zweifellos das Eigenthum an dem belasteten Grundstück zusteht.“

D. Das Enteignungsverfahren im Einzelnen.

Durch die bisherigen Erörterungen ist die Frage, wie sich das Enteignungsverfahren in den verschiedenen hier in Betracht kommenden Fällen gestaltet, größtentheils bereits beantwortet, so daß sich die nachfolgende Uebersicht im Allgemeinen auf eine Zusammenfassung der vorstehenden Ausführungen beschränken wird.

1. Eigenthumsübertragungsvertrag unter Vorbehalt der Entschädigungsfeststellung im förmlichen Verfahren.

Eine Planfeststellung findet der Regel nach nicht statt. Der Unternehmer erwirkt eine „sonstige Bescheinigung“ (§ 24) des Regierungspräsidenten und daraufhin sofort die Einleitung des Entschädigungsfeststellungsverfahrens. Letzteres nimmt sodann bis zum Erlasse des Enteignungsbeschlusses im Wesentlichen den gewöhnlichen Verlauf. Insbesondere ist eine Dringlichkeitserklärung für den Fall denkbar, daß auf dem Grundstücke Realrechte Dritter ruhen, die — wie Wege- oder Nutzungsrechte — der Bauausführung im Wege stehen. Auch die Frage, ob die Entschädigungssumme zu zahlen oder zu hinterlegen ist, regelt sich nach den allgemeinen Vorschriften des E.-G.

Die Vollziehung der Enteignung hat (oben C. 2) sich darauf zu beschränken, daß die Enteignungsbehörde die Entziehung der Realrechte Dritter ausspricht und den Grundbuchrichter um Löschung der betreffenden Grundbucheintragen ersucht. Nebenher kann eine zwangsweise Besitz-einweisung den Realberechtigten gegenüber nothwendig werden.

2. Das zu 1. Gesagte wird auch dann zu gelten haben, wenn im Uebereignungsvertrage die Entschädigung bestimmt und zur Regelung der Realrechte die Durchführung des Enteignungsverfahrens schlechthin, ohne Ausschluss der Entschädigungsfeststellung vorbehalten ist.

Mit Seydel (Anm. 4 zu § 16) ist anzunehmen, daß alsdann die vertraglichen Abmachungen über die Entschädigungshöhe lediglich für das Verhältniß zwischen Unternehmer und Eigenthümer, nicht aber auch den Realgläubigern gegenüber maßgebend sein sollen. Bleibt demnächst die seitens der Enteignungsbehörde festgestellte Entschädigung hinter dem Betrage der vereinbarten zurück, so erstreckt sich die Hinterlegungspflicht des Unternehmers nur auf die erstere und steht der Anszahlung des Ueberschusses der letzteren an den Eigenthümer keinesfalls etwas entgegen.

3. In dem Vertrage ist die Höhe der Entschädigung festgesetzt und zugleich vereinbart, daß in dem zur Regelung der Rechte Dritter einzuleitenden Enteignungsverfahren die Entschädigungsfrage unberührt bleiben solle.

Hier kommt nur ein beschränktes Entschädigungsfeststellungsverfahren (oben C. 5. c) zur Durchführung. Die Einleitung desselben, die Ermittlung und Ladung der Realberechtigten erfolgt wie bei 1., nur daß von vornherein der Antrag des Unternehmers ausschließlich auf Entziehung der Realrechte gerichtet ist. Für das weitere Verfahren bleibt zu beachten, daß das Verfügungsrecht des Eigenthümers in demjenigen Ent-

schädigungsbetrage seine Grenze findet, welcher für die Eigenthumsabtretung selbst zu gewähren ist (§ 8 E.-G.). Dagegen können die nach §§ 11, 29 gewissen Realberechtigten zustehenden Ansprüche auf Ersatz des ihnen erwachsenen besonderen Schadens und auf eine selbständige, neben der Entschädigung für die Eigenthumsabtretung festzusetzende Vergütung nicht durch ein Abkommen zwischen Unternehmer und Eigenthümer beseitigt werden. Hieraus ergibt sich (*de lege lata*) für den ferneren Gang des Verfahrens Folgendes:

a) Wenn bis zum Schlusse des kommissarischen Verhandlungstermins Ersatzansprüche im Sinne des § 11 nicht angemeldet werden, so kann, da hinsichtlich der für die Eigenthumsabtretung zu gewährenden Entschädigung das Abkommen zwischen Unternehmer und Eigenthümer auch für die Enteignungsbehörde maßgebend ist, im Enteignungsverfahren selbst eine Erörterung über die Entschädigungsfrage nicht stattfinden. Der Entschädigungsfeststellungsbeschluss wird alsdann lediglich einen Hinweis auf die vorangegangene Einigung enthalten dürfen. Diejenigen Realberechtigten, welche zur Befriedigung ihrer Ersatzansprüche auf die für die Eigenthumsabtretung zu gewährende Entschädigung angewiesen sind, können den ungedeckten Antheil ihrer Forderungen demnächst im Rechtswege gegen den Unternehmer einklagen (§ 46), ohne dass hierfür im Gesetze eine besondere Frist bestimmt wäre. Für den Gang des Enteignungsverfahrens kommt jedoch die Geltendmachung dieser Ansprüche nicht mehr in Betracht. (Dass auch diesen Realberechtigten — wie Eger Bd. II, S. 484, meint — das Anfechtungsrecht des § 30 zustehe, sofern sie nur auf die gemäß § 25 erfolgte Ladung sich an dem Verfahren betheiligt haben, erscheint mit dem klaren Wortlaute des § 46 Satz 2 nicht wohl vereinbar.)

Dagegen kann den im Verhandlungstermine nicht vertretenen Realberechtigten im Sinne des § 11, deren Rechte auf eine besondere Entschädigung durch die Einigung zwischen Unternehmer und Eigenthümer nicht verkürzt worden sind, die ihnen sonst zustehende Befugniss, den Entschädigungsfeststellungsbeschluss innerhalb der Frist des § 30 (im Rechtswege) anzufechten, auch in dem vorliegenden Falle nicht abgesprochen werden. Aus diesem Grunde muss sich auch hier die Vollziehung der Enteignung insofern nach §§ 32 ff. richten, als die Enteignungserklärung nur in dringlichen Fällen vor Erledigung des Rechtswegs gegen den Entschädigungsfeststellungsbeschluss, und zwar lediglich des den etwaigen Realberechtigten des § 11 zustehenden Klagerechts, zulässig ist. Im Uebrigen — Dringlichkeitserklärung, Hinterlegung der vereinbarten Entschädigung, Gegenstand der Enteignungserklärung — gilt hier das bei 1. Ausgeführte gleichfalls.

b) Melden sich noch innerhalb des Enteignungsverfahrens rechtzeitig

Realberechtigte im Sinne des § 11 mit besonderen Ansprüchen, so muß die Enteignungsbehörde die letzteren wie im gewöhnlichen Verfahren zum Gegenstande ihrer Prüfung und Entscheidung machen. Ob eine derartige Prüfung ohne ein Eingehen auf die Höhe der für die Eigenthumsabtretung selbst zu gewährenden Entschädigung möglich ist, kann hier dahingestellt bleiben; jedenfalls bleibt eine Festsetzung der letzteren durch die Enteignungsbehörde auch im Falle b. ausgeschlossen. Das Weitere ergibt sich aus dem bei a. Gesagten von selbst.

Ob die soeben entwickelte Gestaltung des Verfahrens von den gesetzgebenden Faktoren beabsichtigt war, ist aus den Materialien des Gesetzes nicht zu entnehmen.

4. In dem Erwerbsvertrage ist die Höhe der Entschädigung festgesetzt und ein das Enteignungsverfahren betreffender Vorbehalt nicht gemacht.

Nach den Ausführungen zu C. 4 oben bedarf es keines weiteren Beweises, daß sich in diesem Falle das Enteignungsverfahren lediglich nach dem bei 3. Gesagten ergibt.

Zu § 18 des Gesetzes.

Für die Zwecke der Planfeststellung genügt eine solche Beschreibung des zu enteignenden Grundstücks, mittelst welcher dessen Grenzen an Ort und Stelle genau bestimmt werden können. Der Beifügung von Auszügen aus der Steuerrolle oder dem Grundbuche bedarf es nicht. R.-B. vom 5. Oktober 1889. IV. 1931.

Zu § 19.

Der Bezirk, in welchem nach § 19 Abs. 1 die Offenlegung des Planes erfolgen soll, kann, wie sich aus dem Zweck der Offenlegung und aus der Fassung der §§ 18, 19, besonders der Zulassung des Vorstandes des betreffenden Bezirks zu Einwendungen gegen den Plan, ergibt, ohne Rücksicht auf den Wohnsitz der Eigenthümer nur derjenige sein, in welchem das zu enteignende Grundstück belegen ist. Haben die Eigenthümer des letzteren in einem anderen Bezirk ihren Wohnsitz, so muß es ihnen überlassen bleiben, sich durch geeignete Vorkehrungen von der Offenlegung des Planes Kenntniß zu verschaffen. R.-B. vom 21. Januar 1890. IV. 59.

Die Vorschrift in § 19 Abs. 3 Satz 1 ist dahin zu verstehen, daß die Enteignungsbehörden befugt sind, Einwendungen, welche nicht innerhalb der daselbst angegebenen Frist erhoben sind, aus diesem Grunde

ohne Weiteres zurückzuweisen. Unzulässig ist jedoch die Berücksichtigung derartiger Einwendungen nicht. M.-E. vom 15. April 1889. IV. 632 u. A. m.

Zu § 21.

Für den Bau von Eisenbahnen sind durch M.-E. vom 24. April 1890 II. a. 3271 die königlichen Eisenbahndirektionen ermächtigt worden, im Bedarfsfalle selbständig die seitens des Ministeriums vorläufig festgestellten Baupläne insoweit nachträglich abzuändern, als es sich um Aenderung der im Entwürfe vorgesehenen, sowie Hinzufügung neuer Nebenanlagen handelt und weder die Bahnlinie selbst noch deren künftige Betriebsverhältnisse dadurch berührt werden. (Vergl. Seydel Anm. 6 zu § 21.)

Zu § 22.

Ein Kreisverband, welchem vertragsmäfsig die unentgeltliche Hergabe des für einen Bahnbau erforderlichen Geländes obliegt, wird dadurch allein nicht zu einem an dem Enteignungsverfahren Beteiligten im Sinne des § 22. R.-B. vom 11. Januar 1889. IV. 2388 u. A. m.

Die Gemeinde (§ 19 Abs. 1, 3. § 21 Abs. 2) ist als Beteiligte im Sinne des § 22 nicht anzusehen, wenn sie nicht innerhalb der Frist des § 19 Einwendungen gegen den Plan erhoben hat. R.-B. vom 4. Oktober 1888. IV. 1846.

Zu § 23.

Unter die in No. 3 bezeichneten Anlagen fallen z. B. Eisenbahn-reparaturwerkstätten (R.-B. vom 3. August 1889 IV. 1603), Büreaus und Materialienlagerplätze für Bahnmeistereien (R.-B. vom 1. August 1890 IV. 3749), Lagerplätze für Betriebs- und Oberbaumaterialien (R.-B. vom 21. November 1889 IV. 3776)

Noch: Zu Titel III des Gesetzes.

2. Feststellung der Entschädigung.

Zu § 24.

Die Einleitung des Entschädigungsfeststellungsverfahrens hat zur Voraussetzung, dafs entweder der Plan des Unternehmens gemäfs §§ 18/22 endgültig festgestellt ist oder über die Eigenthumsabtretung zwischen den Beteiligten eine Einigung stattgefunden hat, welche die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens entbehrlich macht. Eine Einigung dieser Art ist nicht schon in der freiwilligen Besitzeinräumung — Bauerlaubnifs — zu erblicken. Demnach darf die „sonstige Bescheinigung“ des § 24 Abs. 3 nur insoweit ertheilt werden, als auf Grund vorgelegter Eigenthumsüberlassungsverträge für feststehend zu erachten ist, dafs es eines Plan-

feststellungsverfahrens nicht bedarf. Ist diese Bescheinigung ausgestellt und auf Grund derselben unmittelbar in das Entschädigungsverfahren eingetreten, so ist die nachträgliche Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens auch dann nicht statthaft, wenn in dem weiteren Verfahren Anträge auf Einrichtung von Anlagen im Sinne des § 14 hervortreten. Derartige Ansprüche werden vielmehr nach § 14 des Eisenbahngesetzes zu behandeln oder bei Feststellung der Entschädigung zu berücksichtigen sein. M.-E. vom 2. April 1890 IV. 1183 (vergl. oben zu § 16 bei C. 1).

Zu §§ 29, 30.

Die Frage, ob die festgestellte Entschädigung auszuzahlen oder zu hinterlegen ist, ist in dem Entschädigungsfeststellungsbeschlusse selbst auch dann nicht zu erörtern, wenn in demselben die Enteignung für dringlich erklärt wird. M.-E. vom 10. September 1890 IV. 4515.

Da im Sinne des § 30 auch die Hypothekengläubiger zu den am Verfahren Beteiligten gerechnet werden müssen, kann denselben die Zustimmung des Entschädigungsfeststellungsbeschlusses jedenfalls dann nicht versagt werden, wenn sie diese besonders beantragen. M.-E. vom 8. August 1891 IV. 3389.

Noch: Zu Titel III des Gesetzes.

3. Vollziehung der Enteignung.

Zu § 32.

Nach der Fassung und dem inneren Zusammenhange der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen unterliegt es keinem Zweifel, daß die Vollziehung der Enteignung im Sinne der §§ 32 ff. erst statthaft ist, nachdem ein Verfahren gemäß §§ 24 ff. vorangegangen ist und dieses durch eine besondere Entscheidung der Enteignungsbehörde (§ 29) seinen formellen Abschluß gefunden hat. Wenn hierbei bereits vor dieser Entscheidung, sei es gemäß § 16 des Gesetzes unter Durchführung des Enteignungsverfahrens oder gemäß § 26 eine Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer über die Höhe der zu gewährenden Entschädigung zu Stande gekommen ist, so vermag dieser Umstand zwar eine Vereinfachung des Verfahrens zu ermöglichen und eine Beschränkung der Entscheidung auf die Feststellung der erfolgten Einigung zu rechtfertigen. keineswegs aber das gesammte Verfahren und die Entscheidung selbst entbehrlich zu machen. Ob etwa auf Grund der erfolgten Einigung der lastenfreie Erwerb des Eigenthums an dem (den Gegenstand des Verfahrens bildenden) Grundstücke für den Eisenbahnfiskus auch ohne Vollziehung der Enteignung würde herbeigeführt werden können (zu vergl. Seydel

Anm. 3 zu § 26 cit.) war in casu nicht zu erörtern. R.-B. vom 7. April 1891 IV. 1289. (Vergl. oben zu § 16 bei C. 2.)

Verweigert die Hinterlegungsstelle in einem Falle, in welchem nach Meinung des Unternehmers Zahlung nicht zulässig ist, aus irgend einem Grunde die Annahme der zur Hinterlegung angebotenen Entschädigung, so kann zu einer Entscheidung über die Berechtigung dieser Weigerung nicht die Enteignungsbehörde in Anspruch genommen werden. Letztere entscheidet vielmehr lediglich darüber, ob durch eine thatsächlich erfolgte Hinterlegung die Voraussetzung für die Vollziehung der Enteignung erfüllt sei. R.-B. vom 15. Januar 1890 IV. 4363.

Zu § 34.

Die Beschwerde über die Dringlichkeitserklärung.

§ 34 Abs. 3 lautet:

„Gegen die Anordnung der Regierung . . . (durch welche die Enteignung für dringlich erklärt wird) steht innerhalb dreier Tage nach der Zustellung jedem Betheiligten der Rekurs an die vorgesezte Ministerialinstanz offen.“

Ueber die bei der Einlegung des Rekurses zu beobachtende Form und dessen geschäftliche Behandlung seitens der Behörden enthält das E.-G. selbst keinerlei weitere Vorschriften. Auch gewährt hierfür der später aufgehobene § 56 des Gesetzes, welcher für die Kreisordnungsprovinzen die Dringlichkeitserklärung in erster Instanz den Verwaltungsgerichten übertrug, keinen Anhalt, da in den für das Verfahren vor den letzteren maßgebenden Bestimmungen — §§ 187 ff. der Kreisordnung vom 13. Dezember 1872 G.-S. S. 661 — ein Rechtsmittel gegen Entscheidungen dieser Behörden überhaupt nicht vorgesehen war (§ 194 a. a. O.). Somit ist nach dem E.-G. zur Entscheidung auf den Rekurs, mag derselbe innerhalb der dreitägigen Frist oder verspätet erhoben sein, nur die Ministerialinstanz berufen und die geschäftliche Behandlung der Rekurse ausschliesslich deren Ermessen überlassen.

Nach dem Inkrafttreten des Landesverwaltungsgesetzes ist von mehreren Seiten (z. B. Seydel 2. Aufl., Anm. 5 zu § 34, Eger Bd. II S. 372, Löbell Anm. 7 zu § 34) die Auffassung ausgesprochen worden, daß nunmehr auch auf die Dringlichkeitsbeschwerden die Vorschrift in § 122 L.-V.-G. Anwendung finde. Dieser Gesetzesbestimmung zufolge sind die Beschwerden gegen Beschlüsse des Bezirksausschusses (welche Behörde jetzt zur erstinstanzlichen Entscheidung auf den Dringlichkeitsantrag zuständig ist) bei dem Bezirksausschusse selbst anzubringen und hinsichtlich ihrer Rechtzeitigkeit von dem Vorsitzenden desselben zu prüfen. Ist die

Beschwerde verspätet, so hat der Vorsitzende das Rechtsmittel durch einen Bescheid zurückzuweisen, gegen welchen der Beschwerdeführer innerhalb zweier Wochen die Entscheidung der zur Beschlussfassung in der Sache zuständigen Behörde anrufen kann. Anderenfalls muß der Vorsitzende die Sache instruiren, indem er u. a. die Beschwerde dem Gegner zur Aeußerung mittheilt, für welche wiederum das Gesetz eine (Mindest-) Frist von zwei Wochen gewährt.

Die eben bezeichnete Auffassung ist indessen mit dem Wortlaute des § 122 L.-V.-G. nicht vereinbar. Der § 122 bezieht sich nur auf „die Fälle des § 121“, welcher letztere in seinem hier in Betracht kommenden Theile folgendermaßen lautet:

„Gegen die . . . in erster Instanz ergehenden Beschlüsse des Bezirksausschusses (findet) innerhalb gleicher Frist (nämlich zweier Wochen) die Beschwerde an den Provinzialrath statt, sofern nicht . . . (2.) die Beschlussfassung über die Beschwerde anderen Behörden übertragen ist.“

Demnach will der Gesetzgeber selbst den § 122 ausschließlich auf diejenigen (regelmäßigen) Fälle angewendet wissen, in welchen die Beschwerdefrist zwei Wochen beträgt. Zu diesen Fällen gehört jedoch die Entscheidung über die Dringlichkeit einer Enteignung nicht. Denn nach § 150 des Zuständigkeitsgesetzes, welches im unmittelbaren Anschlusse an das L.-V.-G. erlassen ist und mit demselben ein einheitliches Ganzes bildet, behält es bei der für die Erhebung der Beschwerde in § 34 E.-G. bestimmten Frist von drei Tagen sein Bewenden.

Kann somit nach der Wortfassung des Gesetzes der § 122 nicht wohl für die Dringlichkeitsbeschwerde gelten, so führt zu dem gleichen Ergebnisse eine Betrachtung der Entstehung und des Zwecks der nach dem Erlasse des E.-G. ergangenen einschlägigen Rechtsnormen.

Mit dem Inkrafttreten des ersten Zuständigkeitsgesetzes vom 26. Juli 1876 G.-S. S. 297 war an dem durch das E.-G. geschaffenen Rechtszustande, welcher im Eingange des Näheren dargestellt ist, eine Aenderung nur insoweit eingetreten, als durch § 157 jenes Gesetzes die erstinstanzliche Entscheidung über die Dringlichkeit der Enteignung an Stelle des Verwaltungsgerichts dem Bezirksrathe übertragen wurde. Dagegen konnten die allgemeinen Vorschriften über die geschäftliche Behandlung von Beschwerden gegen Beschlüsse der Bezirksräthe in Tit. III des Gesetzes — welchen § 122 L.-V.-G. nachgebildet ist — nach der Vorschrift in § 24 Abs. 1, 2 daselbst nur auf den Normalfall Bezug haben, in welchem die Entscheidung auf die Beschwerde dem Provinzialrathe oblag. Auch blieb die Fristbestimmung des § 34 E.-G. vermöge der Vorschrift in § 24 Abs. 1 cit. aufrechterhalten.

Anders gestaltete sich die Sache mit dem Erlasse des Organisationsgesetzes vom 26. Juli 1880 G.-S. S. 291. Die Staatsregierung hatte im Dezember 1879 (Sten.-Ber. des A.-H. 1879/80, Anl. Bd. 2 S. 963) dem Landtage gleichzeitig den Entwurf eines Gesetzes über die Organisation der allgemeinen Landesverwaltung und denjenigen eines Zuständigkeitsgesetzes vorgelegt. Ersterem zufolge (§ 59) sollte gegen erstinstanzliche Beschlüsse des Bezirksraths innerhalb zweier Wochen die Beschwerde an den Provinzialrath stattfinden, sofern nicht nach dem Gesetze die Beschwerde überhaupt ausgeschlossen sei oder der Beschlussfassung einer anderen Behörde unterliege. Nach § 124 des Zuständigkeitsgesetzentwurfs war zur Dringlichkeitsentscheidung in erster Instanz der Bezirksrath, in der Beschwerdeinstanz, und zwar unter ausdrücklicher Aufrechterhaltung der dreitägigen Frist, der Minister der öffentlichen Arbeiten berufen. In der Begründung zu § 124 (a. a. O. S. 1038) war besonders hervorgehoben, daß die Beibehaltung der kurzen Frist durch das Interesse der Bau-, namentlich der Eisenbahnbauverwaltung, geboten sei.

Von diesen Entwürfen fand jedoch derjenige des Zuständigkeitsgesetzes nicht die Zustimmung der Landesvertretung. Dagegen trat das Organisationsgesetz mit einigen die Zuständigkeit betreffenden Ergänzungen unter dem Datum des 26. Juli 1880 (G.-S. S. 291) in Kraft und enthielt in seinem § 55 eine dem § 59 der Regierungsvorlage (s. oben) entsprechende Vorschrift, in welcher die Frist zur Beschwerde gegen erstinstanzliche Beschlüsse des Bezirksraths allgemein auf zwei Wochen festgesetzt wurde. Die im Entwurfe des Zuständigkeitsgesetzes vorgesehene Ausnahme für die Dringlichkeitsbeschwerde wurde in das Organisationsgesetz nicht mit herübergenommen, auch findet sich an anderer Stelle in dem letzteren keine Vorschrift, welche die nach den bisherigen Bestimmungen zugelassenen kürzeren Beschwerdefristen — etwa für den Fall, daß eine andere Behörde als der Provinzialrath die zweite Instanz bildete — aufrechterhalten hätte.

Hiermit war die Dringlichkeitsbeschwerde ihrer bisherigen Sonderstellung entkleidet und nicht nur hinsichtlich der Einlegungsfrist, sondern auch hinsichtlich ihrer geschäftlichen Behandlung — in dieser Beziehung stimmt das Organisationsgesetz (§ 56) im Wesentlichen mit dem Zuständigkeitsgesetze von 1876 (§ 26) und dem jetzt geltenden L.-V.-G. (§ 122) überein — mit den Beschwerden gegen andere Entscheidungen der Bezirksräthe den gleichen Bestimmungen unterworfen. (Vergl. Seydel 1. Aufl. Anm. 6 zu § 34 E.-G.)

In dem Entwurfe eines neuen Zuständigkeitsgesetzes, welchen die Staatsregierung bereits im Dezember 1882 (Sten. Ber. des A.-H. 1882/3 Anl. Bd. 1 S. 168) in Verbindung mit einer Novelle zum Organisations-

gesetze dem Landtage vorlegte, war jedoch in § 153, unter Wiederaufnahme der Fassung und Begründung des § 124 des Entwurfs von 1879, eine Bestimmung vorgesehen, durch welche die dreitägige Frist für die Dringlichkeitsbeschwerde wiederhergestellt wurde. Jeder Zweifel daran, daß die letztere auch hinsichtlich ihrer geschäftlichen Behandlung nicht noch ferner den allgemeinen Bestimmungen unterliegen sollte, wurde durch die gleichzeitig vorgeschlagene neue Fassung des § 55 des Organisationsgesetzes behoben, indem hiernach alle Gesetzesbestimmungen aufrechterhalten blieben, welche die gegen Entscheidungen der (in der Novelle an Stelle der Bezirksausschüsse gesetzten) Verwaltungsgerichte stattfindenden Rechtsmittel „in abweichender Weise“ regeln (a. a. O. S. 171).

Bei der durchgreifenden Umgestaltung, welche beide Entwürfe in der Kommission des Abgeordnetenhauses erfuhren, und aus welcher demnächst das L.-V.-G. vom 30. Juli und das Z.-G. vom 1. August 1883 hervorgingen, wurde allerdings der letztbezeichnete Vorschlag der Staatsregierung (§ 55 des Organisationsgesetzes) dahin abgeändert, daß sich die fragliche Bestimmung in ihrem jetzigen Wortlaute (§ 121 L.-V.-G.) nur auf die Zuständigkeit zur Entscheidung über die Beschwerden und nicht mehr auf das Verfahren mit den Beschwerden bezieht. Nach dem Berichte der Kommission (Sten. Ber. des A.-H. 1882/3 Anl. Bd. 2 S. 1819) hat aber durch diese Abänderung nicht eine sachliche Meinungsverschiedenheit mit der Regierungsvorlage und eine materielle Abweichung von der letzteren zum Ausdrucke gebracht werden sollen. Nachdem nämlich die Kommission die in dem Regierungsentwurfe beseitigte Trennung zwischen Verwaltungsstreit- und Verwaltungsbeschlußverfahren wiederaufgenommen hatte, mochte es zur Sicherstellung eines beschleunigten Geschäftsganges für die in Rede stehenden eilbedürftigen Angelegenheiten ausreichend erscheinen, ohne Weiteres auf den Wortlaut der diese betreffenden Bestimmung des Organisationsgesetzes zurückzugreifen, während es vom Standpunkte der Regierungsvorlagen aus der Aufnahme einer besonderen Vorschrift über das Verfahren bedurfte, um die nach dem Regierungsentwurfe an sich zulässige Anwendung des Verwaltungsstreitverfahrens auf jene Angelegenheiten auszuschließen. „Zur größeren Klarstellung“ ihrer Absichten ergänzte die Kommission (a. a. O. S. 1841) den § 153 des Zuständigkeitsgesetzentwurfs in seinem Abs. 1 dahin, daß alle Entscheidungen der Bezirksausschüsse in Enteignungssachen im Wege des Beschlußverfahrens erfolgen sollten, und nahm sie in den die Dringlichkeitsbeschwerde insbesondere betreffenden Abs. 4 daselbst die — dreitägige — Dauer der im E.-G. festgesetzten Frist ausdrücklich auf, wogegen die Regierungsvorlage lediglich auf die Fristbestimmung des E.-G. verwiesen hatte.

Sonach haben die gesetzgebenden Faktoren in unzweideutiger Weise

ihren Willen zu erkennen gegeben, die Weitläufigkeiten zu beseitigen, welche die Vorschriften des Organisationsgesetzes für die Behandlung der Dringlichkeitsbeschwerde mit sich gebracht hatten, und ein thunlichst schleuniges Verfahren für dieselbe wiedereinzuführen. Wenn es aber zu diesem Zweck als nothwendig erachtet worden ist, die Einlegungsfrist von zwei Wochen wieder auf die ausnahmsweise kurze Zeit von drei Tagen herabzusetzen, so kann es nicht wohl in der Absicht des Gesetzgebers gelegen haben, daß dieser kurzfristigen Beschwerde demnächst eine weitere geschäftliche Behandlung zu Theil werde, bei welcher niemals, nicht einmal im Falle der verspäteten Einlegung, früher als zwei Wochen nach der Anbringung eine endgiltige Entscheidung würde erfolgen können.

Auch auf diesem Wege gelangt man mithin zu der Schlußfolgerung, daß für die Dringlichkeitsbeschwerde der § 122 L.-V.-G. nicht Platz greift.

Da andere hier einschlagende Bestimmungen im L.-V.-G. oder im Z.-G. nicht enthalten sind, das Organisationsgesetz von 1880 aber durch § 154 des L.-V.-G. aufgehoben ist, ergibt sich somit, daß seit dem Inkrafttreten des L.-V.-G. für das Verfahren mit der Dringlichkeitsbeschwerde wiederum keine weiteren Vorschriften, als diejenigen des Enteignungsgesetzes selbst maßgebend sind. Wird also eine derartige Beschwerde bei dem Bezirksausschusse angebracht, so hat sich dieser jeder formellen und sachlichen Prüfung derselben zu enthalten und sie lediglich (unter Beifügung der Vorgänge) an die Ministerialinstanz weiterzureichen. Die Entscheidung über die Rechtzeitigkeit der Beschwerde, sowie über die Nothwendigkeit und den Gegenstand einer Instruirung der Sache steht lediglich der Ministerialinstanz zu.

In diesem Sinne hat der Minister der öffentlichen Arbeiten durch Erlaß vom 27. November 1891 IV 3996 die Vorsitzenden der Bezirksausschüsse mit Anweisung versehen.

Noch zu § 34 des Gesetzes.

Auch in dringlichen Fällen steht es nicht im Belieben des Unternehmers, die Entschädigungssumme zu zahlen oder zu hinterlegen. Vielmehr ist auch hier, ebenso wie in den Fällen des § 32, die Hinterlegung nur dann als rechtsgiltige Leistung der Entschädigung anzusehen, wenn die rechtlichen Voraussetzungen für dieselbe vorliegen. M.-E. vom 10. Januar 1890 IV 4238.

Zu § 37.

Die in der Wissenschaft (z. B. Seydel Anm. 1 zu § 37) vertretene Auffassung, dass die Berechtigung des Unternehmers zur Hinterlegung

nicht auf die im § 37 aufgezählten Fälle beschränkt ist, wird in dem M.-E. vom 9. April 1890 IV 1416 als zutreffend anerkannt.

Zu Titel VI des Gesetzes.

Zu § 54 (Seydel Anm. 3).

Wenn zwar die Duldung der behufs Sicherung gegen Feuersgefahr für nöthig erachteten Mafsregeln gegen die davon betroffenen Grundeigenthümer im Nothfalle auch im Wege des polizeilichen Zwanges — vorbehaltlich der Geltendmachung der Entschädigungsansprüche im Rechtswege (§§ 3, 4 des Ges. üb. d. Zuläss. d. Rechtsweges vom 11. Mai 1842) — durchgesetzt werden kann, so kommt doch in erster Linie das Enteignungsverfahren als Mittel zur Durchführung der betreffenden Massnahmen in Betracht. Jedenfalls ist eine Festsetzung der Entschädigungen, welche den Grundeigenthümern für die mit den angeordneten baulichen Veränderungen verbundene Erhöhung der Unterhaltungskosten zukommen, nur in den Formen des letztgedachten Verfahrens angängig. M.-E. vom 15. Februar 1888 IV 184.

Zur Theorie der Tarifbildung.

Vom

Geheimen Regierungsrath Launhardt.

I.

Herr Regierungsrath Offenbergl hat auf S. 301 ff. des vorhergehenden Heftes den dritten Theil meiner Theorie der Tarifbildung, der sich auf das Personenfahrgeld bezieht und S. 911 ff. im Jahrgang 1890 des Archivs veröffentlicht wurde, einer eingehenden Besprechung unterzogen.

Im Eingange seiner Besprechung kommt Offenbergl auf einige Punkte seines früheren, den ersten Theil meiner Theorie der Tarifbildung behandelnden und S. 1 ff. dieses Jahrgangs abgedruckten Aufsatzes und auf die von mir darauf gegebene Entgegnung zurück. Es wird aber wohl kaum erforderlich sein, dafs auch ich nochmals auf die Sache ausführlich eingehe, weshalb ich mich auf einige kurze Bemerkungen beschränke.

Der erste Streitpunkt betrifft meine Behauptung, dafs die Anlagekosten der Eisenbahnen vom privatwirthschaftlichen Standpunkte niedriger bemessen werden müssen, als im gemeinwirthschaftlichen Interesse liegt. Es handelt sich dabei aber jetzt nicht mehr um den Nachweis eines Fehlers in meinem mathematischen Beweise dieser Thatsache, was Offenbergl ursprünglich wollte, sondern um eine abweichende Auffassung eines volkwirthschaftlichen Grundbegriffs. Offenbergl hält nach meiner Meinung den Begriff der Privatwirthschaft nicht scharf genug fest, sondern setzt an Stelle der reinen Privatwirthschaft die genossenschaftliche Unternehmung. Vom privatwirthschaftlichen Standpunkte mufs man doch an der Voraussetzung festhalten, dafs der Einzelne, selbst unter Ausnutzung seines Kredites, nur über ein Kapital von bestimmter Grösse verfügt, für das er eine möglichst hohe Rentergiebigkeit wünscht, wogegen der Gemeinwirthschaft ein Kapital von unbegrenzter Grösse zu dem landesüblichen Zinsfusse zu Gebote steht. Offenbergl nimmt dies letztere auch für die Privatwirthschaft an, was für diese doch gewifs nicht zutrifft, sondern was erst dann in mehr oder minder vollständigem Mafse eintritt, wenn man statt der reinen Privatwirthschaft eine genossenschaftliche Unternehmung voraussetzt. Damit ist der Kern dieser Streitfrage blofsgelegt.

Offenbergl vermag sodann nicht anzuerkennen, dafs bei Herabsetzung des Tarifs um einen unendlich kleinen Betrag die Verkehrsinteressenten an dem dadurch neu geweckten unendlich kleinen Verkehrszuwachse nichts

gewinnen. Zum Beweise der Thatsache, daß der größte gemeinwirtschaftliche Gewinn der Eisenbahnen bei einem Tarife in Höhe der Betriebskosten erreicht wird, mußte nach den Begriffen der Differentialrechnung eine stetig fortgesetzte, in unendlich kleinen Abstufungen auf einander folgende Tarifierabsetzung angenommen werden. Die Veränderung des Tarifs wird so zu sagen als fließend vor sich gehend gedacht, eine Vorstellungsweise, nach der Newton bekanntlich die Differentialrechnung als Fluxionsrechnung bezeichnete. So lange Offenberg dem gegenüber an einer, mit einem Male um eine meßbare GröÙe vorgenommenen Tarifierabsetzung festhält und sich der Auffassung der Differentialrechnung nicht anschließt, werden über einen darauf gegründeten Gedanken- und Rechnungsgang in diesem Punkte Meinungsverschiedenheiten zwischen uns bestehen bleiben.

Nun gehe ich zu Offenbergs neuen Ausführungen über, die sich auf meine Untersuchungen über das Personenfahrgehalt beziehen.

II.

Nachdem Offenberg den Rechnungsgang dargelegt hat, nach welchem ich die Selbstkosten eines Personenkilometers für die verschiedenen Wagenklassen und im Durchschnitt für alle Wagenklassen ermittelt habe, giebt er der Befürchtung Ausdruck, daß diese Zahlenwerthe Tarifestürmern eine recht willkommene Gelegenheit zu den ausschweifendsten Vorschlägen geben könnten. Als Beispiel führt er an, daß man von solcher Seite darauf den Vorschlag gründen könne, eine einzige Wagenklasse mit den Tarifsätzen der jetzt bestehenden IV. Klasse einzuführen. Da die Eisenbahn jetzt an einem Personenkilometer IV. Klasse 0,53 M , im Durchschnitt für den gesamten Personenverkehr aber 0,72 M gewinnt, so würde sie durch Einführung einer Einheitsklasse selbst bei einer im Vergleich zur IV. Klasse verbesserten Ausstattung nichts verlieren, wenn sich der Verkehr dadurch nur um 36 pCt. steigern würde. Das ist vollständig richtig. Aber würden sich alle Reisenden mit der Raumzumessung und der Gesellschaft der IV. Klasse begnügen mögen? Wem wäre überhaupt mit einer solchen Neuerung gedient? Die jetzt in der IV. Klasse Reisenden erhielten keine Erleichterung und die übrigen Reisenden würden nun ohne Wahl auf das angewiesen, was sie schon jetzt jederzeit haben können, wenn sie nur eine Fahrkarte IV. Klasse lösen. Die in Aussicht gestellte bessere Ausstattung der Einheitsklasse gegenüber der jetzigen IV. Klasse kann die Sache nicht verlockender machen, denn es wird, wie Offenberg sehr richtig an einer anderen Stelle sagt, „die Wagenklasse nicht nach der Ausstattung, sondern nach der Gesellschaft gewählt, die man darin vorfindet.“ Wenn wirklich die Gefahr vorläge, daß jemand auf Grund der von mir berechneten

Selbstkosten des Personenverkehrs die Einführung einer Einheitsklasse vorschlagen sollte, so würde er dafür wohl wenig Zustimmung finden und am wirksamsten durch das bekämpft werden, was Offenberg selbst so zutreffend für die Klasseneintheilung anführt (vergl. S. 330 dies. Jahrg.).

Wie in diesem Falle nicht, so wird auch in keinem anderen Falle die Feststellung der Selbstkosten des Betriebes Tarifstürmern zur Begründung ausschweifender Vorschläge dienen können, sondern im Gegentheil die wirksamsten Waffen zu deren Bekämpfung liefern.

Es scheinen Offenberg die von mir ermittelten Zahlenwerthe aber auch wohl nur deshalb bedenklich, weil er sie nicht für ganz richtig hält. Er hebt in dieser Beziehung zunächst hervor, daß der Platzausnutzungsgrad, den ich auf Grund der statistischen Nachweisungen für die verschiedenen Wagenklassen in Rechnung gestellt habe, nicht genau den tatsächlichen Verhältnissen entspreche und daß daher auch die Kosten des Personenkilometers der verschiedenen Wagenklassen nicht genau richtig seien. Er weist darauf hin, daß ein gar nicht unbeträchtlicher Theil der Reisenden in einer höheren Wagenklasse untergebracht werde, als nach der von ihm gelösten Fahrkarte geschehen müßte, und daß ferner die auf Freikarten Reisenden in den statistischen Nachweisungen nicht mitgezählt seien. Diese Umstände sind für die drei unteren Wagenklassen sicher von keiner in Betracht kommenden Bedeutung, wie kaum näher ausgeführt zu werden braucht. Offenberg geht auch nur auf die Besetzung der ersten Klasse ein, die er aus den erwähnten Gründen um etwa 5 pCt. höher annehmen will, als nach den statistischen Nachweisungen sich ergibt. Das ist gewiß eine maßvoll gehaltene Annahme, der man gern zustimmen kann. Darnach würden die von mir zu 10,70 ₰ berechneten Kosten eines Personenkilometers in I. Klasse sich aber nur auf 10,19 ₰ ermäßigen. Offenberg fällt nun freilich in den Irrthum, statt eine Erhöhung von 5 pCt. eine solche von 45 pCt. für die Platzausnutzung anzunehmen, indem er statt der 1,03 Plätze, die nach den statistischen Nachweisungen auf eine Achse kommen, 1,5 Plätze rechnet. Darnach müßten im letzten Jahre etwa 60 Millionen Personenkilometer gegen Freikarten oder gegen Fahrkarten einer niedrigeren Wagenklasse in Wagenabtheilungen I. Klasse geleistet sein. Gegenüber einer so hohen Schätzung wird man umsomehr dem von Offenberg geäußerten Wunsche zustimmen, daß eingehende Zählungen der Platzausnutzung in den verschiedenen Wagenklassen, und zwar getrennt für Personen- und Schnellzüge, angestellt werden möchten. Voraussichtlich werden dadurch die in den statistischen Nachweisungen angegebenen Zahlenwerthe für die drei unteren Wagenklassen keine wesentliche Veränderung erfahren, dagegen würde für die I. Klasse eine etwas bessere Platzausnutzung gefunden werden.

III.

Nachdem Offenberg die Schwierigkeiten, ja die Unmöglichkeit einer besseren Platzausnutzung auseinander gesetzt hat, kommt er zu der mit Recht von ihm als ein Kernpunkt bezeichneten Frage, in welcher Weise bei Berechnung der Kosten des Personenkilometers ausser den Kosten des Achskilometers die festen, von der Achsenzahl unabhängigen Zugkosten zu berücksichtigen sind. Ueber diesen Punkt bin ich selbst erst nach einigem Schwanken zu einer festen Ansicht gelangt. Thatsächlich wird bei den Personenzügen die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven nur zum Theil, durchschnittlich vielleicht kaum zur Hälfte ausgenutzt. Früher war ich daher der Meinung, dafs eine Steigerung des Verkehrs bis um etwa 60 pCt. sich ohne Vermehrung der Zugzahl werde bewältigen lassen, und dafs daher die festen Zugkosten als eine unverändert bleibende Ausgabe bei Untersuchungen über die zweckmäfsigste Höhe des Fahrgeldes für Personenzüge ganz unberücksichtigt bleiben müssen. Offenberg führt dagegen aus, dafs bei einer Steigerung des Verkehrs auch eine Vermehrung der Zahl der Personenzüge eintreten müsse, aber nicht in gleichem Mafse mit der Verkehrsvermehrung. Es kommt dies der Wahrheit schon näher, als meine frühere Ansicht, die ich jetzt ganz aufgegeben habe, nachdem ich durch weitere Erwägungen zu der Ueberzeugung gelangt bin, dafs bei einer Zunahme des Verkehrs nicht die durchschnittliche Stärke der Züge, sondern die Zahl der Züge bei fast unverändert bleibender Zugstärke nahezu in gleichem Mafse mit der Verkehrsvermehrung wächst. Die folgende Zusammenstellung aus dem Betriebsjahre 1884—85 über die durchschnittliche Zahl der Personenwagenachsen der Züge in den verschiedenen Direktionsbezirken der preussischen Staatsbahnen mit sehr abweichender Gröfse des Personenverkehrs läfst dies als unzweifelhaft richtig erkennen.

Direktionsbezirk	Geleistete Personenkilometer auf 1 km Betriebslänge	Durchschnittliche Zahl der Personenwagenachsen eines Zuges
Bromberg	173 287	16,4
Köln, rechtsrheinisch .	186 167	13,8
Elberfeld	249 044	13,5
Frankfurt	272 276	14,6
Köln, linksrheinisch .	286 961	13,3
Berlin	294 989	15,1
Erfurt	303 677	14,7
Hannover	305 872	15,4
Magdeburg	348 778	15,9

Es sind in dieser Zusammenstellung die Direktionsbezirke nach der Stärke des Personenverkehrs geordnet. Trotz der erheblichen Unterschiede der Verkehrsstärke, die beispielsweise im Bezirke Magdeburg doppelt so groß als im Bezirke Bromberg war, ist die Zahl der Personenwagenachsen in allen Direktionsbezirken nahezu die gleiche. Für die vorkommenden Abweichungen sind offenbar andere Gründe von stärkerem Einflusse als die Größe des Verkehrs.

Die Thatsache, daß bei Zunahme des Verkehrs nicht die durchschnittliche Zugstärke, sondern die Zahl der Züge nahezu in gleichem Maße wächst, erscheint bei näherer Betrachtung der Sache auch leicht erklärlich. Ist zum Beispiel auf einer Hauptbahn durch die Zunahme des Verkehrs die Personenzahl und demnach die Achsenzahl eines Zuges so groß geworden, daß die Einlegung eines neuen Zuges erforderlich oder zweckmäßig erscheint, so wird man genöthigt sein, um diesem neuen Zuge einen entsprechenden Theil des Verkehrs zuzuwenden, auch auf den anschließenden oder kreuzenden Bahnen neue Anschlusszüge einzulegen, wenngleich die auf diesen vorhandenen Züge für die Verkehrsmenge noch längst genügen würden. Es kommen also bei einer Zunahme des Verkehrs nicht allein dort Vermehrungen der Züge vor, wo eine zu starke Achsenzahl einzelner Züge dazu zwingt, sondern auch auf Strecken, wo an die vorhandenen Züge noch recht gut neue Wagen angehängt werden könnten. Es erklärt sich daraus auch, daß in Gegenden, wo das Bahnnetz ein vielfach verschlungenes ist, wie z. B. in den Direktionsbezirken Elberfeld, Köln links- und rechtsrheinisch die Zugzahl im Verhältniß zur Verkehrsgröße am größten und die Belastung der einzelnen Züge am schwächsten ist, wogegen umgekehrt dort, wo das Bahnnetz noch weniger dicht und wo weniger auf Anschlüsse Rücksicht zu nehmen ist, wie z. B. im Direktionsbezirke Bromberg bei schwächstem Verkehre die Belastung der Züge am größten ist. Die Eisenbahnverwaltungen werden aus den dargelegten Gründen mit der Vermehrung der Zugzahl nicht zögern können, bis sie durch Erreichung der Grenze der Leistungsfähigkeit der Lokomotiven dazu gezwungen werden. Sie werden auch mit der Einlegung neuer Züge nicht zu geizig sein und die darauf gerichteten Wünsche der Bevölkerung leicht erfüllen, weil, wie Offenberg sehr richtig bemerkt, „die Vermehrung der Zugzahl eine weit stärkere verkehrsbelebende Wirkung, als die Herabsetzung der Tarife hat.“

In ähnlicher Weise, wie man die Platzausnutzung der Wagen nicht über einen gewissen Grad hinaus steigern kann, und wie diese namentlich mit der Zunahme des Verkehrs nicht günstiger wird, so kann auch die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven mit Rücksicht auf die Verkehrsbedürfnisse nur ungenügend ausgenutzt, namentlich mit der Zunahme des Ver-

kehrs nicht günstiger ausgenutzt werden. Wie die Zahl der in den Zügen vorhandenen Plätze erheblich gröfser, als die durchschnittlich erforderliche Zahl, sein mufs, so mufs auch die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven nicht unerheblich die durchschnittlich von ihnen geforderte Leistung übertreffen.

Ist die Thatsache anerkannt, dafs die durchschnittliche Belastung der Personenzüge bei wachsendem Verkehre nicht oder doch nur unerheblich stärker wird, dafs also die Zugzahl nahezu in gleichem Verhältnisse mit dem Verkehre wächst, was man nach der Zugbelastung in den verschiedenen Direktionsbezirken zugeben mufs, so fallen die von Offenbergs (auf S. 318 und 319 dieses Jahrgangs) über die Unsicherheit der Vertheilung der festen Zugkosten geäußerten Anschauungen. Bei der Feststellung der Selbstkosten des Betriebes sind die festen Zugkosten in ganzem Betrage auf die Achskosten zu vertheilen.

Diese Darlegungen bilden nicht allein eine Entgegnung auf Offenbergs Einwendungen, sondern zugleich auch eine Berichtigung meiner eigenen früheren Anschauung. Die vorstehend begründete Aenderung meiner Meinung über die Vertheilung der festen Zugkosten hat aber nicht den mindesten Einflufs auf die von mir entwickelten Gesetze der Tarifbildung, sondern nur auf die Gröfse der Zahlenwerthe, die ich beispielsweise bei der ziffermäfsigen Feststellung der vortheilhaftesten Tarifsätze (auf S. 945. Jahrg. 1890 des Archivs) benutzt habe.

IV.

Offenberg geht sodann auf die Frage der Beseitigung der I. Wagenklasse ein, die ich in meiner Theorie der Tarifbildung nicht behandelt habe. Zur Entscheidung dieser Frage ist aber gerade die von mir vorgenommene Zerlegung der Zugkosten in einen festen Theil und in einen mit der Achsenzahl wachsenden Betrag von Wichtigkeit. Bei Aufhebung der I. Klasse würden, wie Offenberg ganz richtig ausführt, die festen Zugkosten unverändert bleiben.

Da nach meinen Rechnungen die Kosten eines Achskilometers der Personenzüge 4,7 M betragen, so entfallen auf ein Personenkilometer bei 1,03 auf eine Achse in der I. Klasse beförderten Personen je 4,56 M , und auf ein Personenkilometer in II. Klasse bei 2,73 auf eine Achse beförderten Personen je 1,72 M . Weist man also die jetzt die I. Klasse benutzenden Personen auf die II. Klasse an, so spart man an jedem Personenkilometer $4,56 - 1,72 \text{ M} = 2,84 \text{ M}$, erhält dagegen an Fahrgeld auch nur 5,30 M statt früher 8,01 M , also 2,71 M weniger, sodafs bei Aufhebung der I. Klasse an jedem in dieser Klasse jetzt geleisteten Personenkilometer $2,84 - 2,71 \text{ M} = 0,13 \text{ M}$ gespart werden würden, was bei jährlich 130 Millionen Per-

sonenkilometern 169 000 $\mathcal{M}$ beträgt. Offenberg hat aber darauf hingewiesen, daß die Besetzung der I. Klasse in Wirklichkeit größer ist, als aus den statistischen Nachweisungen erhellt, und daß die Frage der Beseitigung der I. Klasse daher als eine offene zu betrachten ist, so lange nicht genauere Zählungen über die wirkliche Platzausnutzung vorgenommen worden sind. Voraussichtlich werden nach meiner Meinung diese Zählungen zu der Erkenntniß führen, daß die I. Klasse in den Schnellzügen auf jeden Fall beibehalten, dagegen in den Personenzügen aufgehoben werden muß.

Ueber die Frage der Beseitigung der I. Klasse befinde ich mich mit Offenberg nach den vorstehenden Bemerkungen ganz im Einklange. Wenn er an einer späteren Stelle sagt, ich habe über die I. Klasse stillschweigend das Todesurtheil gesprochen, so bemerke ich ausdrücklich, daß ich mich wohl gehütet habe, dies zu thun. Die I. Klasse ist in weiterem Fortgange meiner Theorie der Tarifbildung nur deshalb außer Acht gelassen — wie ich auch angegeben habe —, weil die Zahl der Reisenden I. Klasse verhältnißmäßig zu klein ist, um ein Reisegesetz mit Sicherheit daraus ableiten zu können.

V.

Aus der Begründung des von mir abgeleiteten Reisegesetzes hebt Offenberg einige Punkte hervor, die ihm unklar geblieben sind oder Bedenken erregen.

Das Reisegesetz soll angeben, wie groß die Zahl r der auf eine Entfernung von x Kilometern unternommenen Reisen ist, wenn das erhobene Fahrgeld y Pfennig beträgt.

Zur Herleitung dieses Gesetzes gehe ich von dem Grundsatz aus, daß eine bestimmte Art von Reisen um so häufiger unternommen werden wird, je preiswürdiger sie ist. Wird eine Reise zu einem Werthe W geschätzt, sind die Reisekosten K , der reine Gewinn der Reise also $= W - K$, so bildet das Verhältniß dieses Gewinns zu den Reisekosten K die Preis-

würdigkeit der Reise $w = \frac{W - K}{K}$. Die Anzahl dieser Art von Reisen

setze ich sonach $n = \alpha w$, wobei α ein Zahlenwerth ist, dessen Größe von später zu erörternden Verhältnissen abhängt. Da der Werth W , zu dem die Reisen geschätzt werden, sehr verschieden ist, so erhält man für alle Reisen, deren Kosten K betragen, je nach den verschiedenen Werthschätzungen auch verschiedene Reisezahlen und die Summe dieser ganzen Reihe von Reisezahlen bildet die Reisedichtigkeit r , die das Reisegesetz angeben soll.

Es will nun Offenberg zunächst nicht einleuchten, daß eine bestimmte

Art von Reisen um so häufiger unternommen werden wird, je größer ihre Preiswürdigkeit ist. Er sagt, wenn beispielsweise der Werth einer Reise 5 $\mathcal{M}$ und das Fahrgeld 1 $\mathcal{M}$ beträgt, die Preiswürdigkeit also $= \frac{5-1}{1} = 4$ ist, bei einer anderen Reise aber der Werth 12 und das Fahrgeld 3 beträgt, mithin deren Preiswürdigkeit $= \frac{12-3}{3} = 3$ ist, so müßte die erste Reise wegen ihrer größeren Preiswürdigkeit häufiger unternommen werden, als die zweite, was unrichtig erscheint, weil bei der ersten Reise nur ein Reingewinn von 4 $\mathcal{M}$, bei der zweiten, weniger preiswürdigen Reise dagegen ein Gewinn von 9 $\mathcal{M}$ erreicht wird. Offenberg geräth hier in einem Widerspruch zu meiner Behauptung, weil er Reisen in Vergleich stellt, deren Reisekosten verschieden hoch sind. Es handelt sich ja bei der Feststellung des Reisegesetzes um die Ermittlung der Anzahl r der Reisen, die unternommen werden, wenn die Reisekosten einen bestimmten, für alle diese Reisen gleichbleibenden Betrag K haben. Er dürfte die zweite Reise nur zum Vergleich heranziehen, wenn deren Reisekosten auch nur 1 $\mathcal{M}$ wie für die erste betragen hätten und ihre Preiswürdigkeit daher $= \frac{12-1}{1} = 11$ wäre.

Bei der weiteren Zerlegung der Reisekosten kommen neben dem Fahrgelde y die Kosten a für Ab- und Zugang, ferner die Unkosten $u x$ während der Reise, die vornehmlich aus der meistens unbewußt beanspruchten Entschädigung für Zeitverlust und aus den Zehrungskosten bestehen, und endlich die Kosten H am Reiseziele in Betracht. Bei Berechnung der Preiswürdigkeit habe ich angenommen, daß die Ausgaben H am Reiseziele, die dort zur Erfüllung des Reisezwecks aufgewendet werden müssen, bei der Werthschätzung des Reisezwecks bereits in Absatz gebracht seien, sodafs dieser Ausgabeposten unter den Reisekosten K nicht mehr erscheint und die Preiswürdigkeit der Reise zu setzen ist:

$$w = \frac{W - a - u x - y}{a + u x + y}.$$

Offenberg hebt nun hervor, daß zur Ermittlung der Preiswürdigkeit dem Reingewinn nicht allein die Reisekosten im engeren Sinne $a + u x + y$, sondern die Gesamtausgaben der Reise $H + a + u x + y$ hätten gegenübergestellt werden müssen. Dieser Einwand erscheint nicht ohne Berechtigung, allein die unbewußte Schätzung der Preiswürdigkeit einer Reise, von welcher der Entschluß abhängt, ob sie ausgeführt wird oder nicht, scheint in der von mir angenommenen Weise zu geschehen. Man muß dies aus dem Umstande schliessen, daß bei Ermittlung bestimmter Zahlenwerthe für das Reisegesetz aus den Zusammenstellungen der that-

sächlich auf den preussischen Staatsbahnen ausgeführten Reisen, im Nenner sich ein Zahlenwerth ergibt, der so klein ist, dafs er nur die Kosten a für Ab- und Zugang und nicht den Betrag $H + a$ darstellen kann. Man betrachte übrigens auch ein Mal einen bestimmten Fall:

Ein Künstler giebt in einer benachbarten Stadt ein Konzert, für das man ihm 100 $\mathcal{M}$ zusichert; er hat aber für Uebernachtung, Saalmiethe u. s. w. 40 $\mathcal{M}$ auszugeben und für die Reisekosten $a + u x + y$ zusammen 20 $\mathcal{M}$ zu rechnen, dann ist die Preiswürdigkeit der Reise

$$w = \frac{100 - 40 - 20}{20} = 2.$$

Ein anderes Mal erhält er für das Konzert nur 80 $\mathcal{M}$, hat aber an Unkosten am Orte des Konzerts auch nur 20 $\mathcal{M}$, dann ist die Preiswürdigkeit der Reise wieder $w = \frac{80 - 20 - 20}{20} = 2$. Der Anreiz zur Reise ist

also in beiden Fällen, weil sie gleich preiswürdig sind, gleich grofs und in der That wird auch bei beiden Reisen der gleiche Reingewinn von 40 $\mathcal{M}$ erzielt. Nach Offenberg's Meinung müfste die Preiswürdigkeit im ersten Falle aber $\frac{100 - 40 - 20}{40 + 20} = \frac{2}{3}$ und im zweiten Falle $\frac{80 - 20 - 20}{20 + 20} = 1$ sein; der Künstler würde also der zweiten Reise den Vorzug geben müssen, was er doch nicht thun wird.

Man betrachte noch ein anderes Beispiel. Es kann jemand bei einer Reise, die ihm an Fahrgeld, Ab- und Zugang und Zeitverlust während der Fahrt 10 $\mathcal{M}$ kostet, 30 $\mathcal{M}$ verdienen, wenn er sie bei 5 $\mathcal{M}$ Unkosten in einem Tage erledigt, dagegen 50 $\mathcal{M}$ gewinnen, wenn er übernachtet und auf 15 $\mathcal{M}$ Auslagen kommt. Nach Offenberg's Ansicht wäre in beiden Fällen die Preiswürdigkeit $w = \frac{30 - 5 - 10}{5 + 10} = \frac{50 - 15 - 10}{15 + 10} = 1$, mithin

gleich grofs, also auch der Anreiz zur Ausführung der Reise in beiden Fällen der gleiche, obwohl in einem Falle ein Reingewinn von 25 $\mathcal{M}$, im andern nur von 15 $\mathcal{M}$ erzielt wird. Ich setze dagegen die Preiswürdigkeit der ersten Reise zu $\frac{30 - 5 - 10}{10} = 1\frac{1}{2}$ und der zweiten Reise zu $\frac{50 - 15 - 10}{10} = 2\frac{1}{2}$, finde daher für die zweite, einen gröfseren Gewinn

abwerfende Reise auch eine gröfsere Preiswürdigkeit und, wie es sein mufs, einen gröfseren Anreiz zur Ausführung.

Ein anderer Einwand Offenberg's richtet sich gegen meine Annahme, dafs „die Anzahl der zu einem bestimmten Zwecke unternommenen Reisen in geradem Verhältnisse mit deren Preiswürdigkeit zu- oder abnehmen wird, so dafs die Zahl dieser Reisen zu $n = \alpha w = \alpha \frac{W - K}{K}$

anzusetzen ist.“ Hier ist α ein Zahlenwerth, der, wie Offenberg auch richtig erkennt, „von der Bevölkerungszahl und deren Vertheilung über das Land, von dem Wohlstande, den Sitten und Gewohnheiten der Bevölkerung, von der Gröfse und der Dichtigkeit des Bahnnetzes, von der Zahl der Züge und von der Entfernung an und für sich abhängt“. Uebersehen hat Offenberg aber, dafs die Verhältniszahl α noch wesentlich von der Häufigkeit abhängt, mit welcher der bestimmte Zweck, dessen Erfüllung zu W geschätzt wird, sich darbietet. Offenberg sagt, „Reisen, bei denen ein paar Millionen auf dem Spiele stehen, können doch nicht alle Tage vorkommen“. Gewifs nicht. Deshalb wird bei solchen Reisen, deren Werth W sehr hoch geschätzt wird und deren Preiswürdigkeit daher sehr grofs ist, die Verhältniszahl α sehr klein und demnach auch die Zahl der zu solchem Zwecke ausgeführten Reisen nur klein sein. Im Gegensatze dazu werden Reisen zum Besuche eines schönen Aussichtspunktes vielleicht keinen allzu hohen Werth und nur eine geringe Preiswürdigkeit haben, dennoch aber oft unternommen werden, weil die Zahl α hierfür sehr grofs ist, indem sich der Anreiz für solche Reise bei jedem schönen Wetter bietet und für eine grofse Zahl von Personen geltend macht. Mit einem Worte: Die Verhältniszahl α ist keine konstante Zahl, sondern hat für jeden bestimmten Reisezweck der Regel nach eine verschiedene Gröfse. Offenberg hat übersehen, dafs ich zunächst nur von den zu einem bestimmten Zwecke unternommenen Reisen gesprochen habe. Meine etwas knapp gehaltene Darstellung der Begründung des Reisegesetzes, bei der ich später nicht ausdrücklich betont habe, dafs α eine veränderliche Zahl sei (was allerdings für den Mathematiker schon aus der Formel für die Summe der Reisezahlen klar hervorgeht), konnte Offenberg wohl zu seinem Mißverständniß führen. Im Anschlusse hieran möchte ich noch hervorheben, was ich bei der Begründung des Reisegesetzes unterlassen habe, dafs W_m nicht etwa der höchste Werth ist, zu dem irgend eine Reise unternommen wird, sondern den Werth desjenigen Reisezweckes darstellt, zu dem die gröfste Anzahl von Reisen unternommen wird.

Wenn Offenbergs Bedenken nach diesen Erläuterungen nun auch wohl gehoben sind, so ist doch klar, dafs der Entwicklungsgang, durch den ich zu dem Reisegesetze gelangte, auf Annahmen beruht, die man ohne Weiteres bestreiten kann und deren Richtigkeit erst auf Grund von Erfahrungen zu prüfen war. Hierzu boten die ausführlichen Nachweisungen über den Personenverkehr auf den preussischen Staatsbahnen im Jahre 1888–89 eine vorzügliche Gelegenheit, nach denen für die unbekannten Gröfsen meines Reisegesetzes bestimmte Zahlenwerthe ermittelt wurden. Auf Offenbergs Aeußerung, dafs es ihm als das gröfste der Räthsel erscheine, wie ich von den unbekannten Gröfsen der Formel zu festen

Zahlen gekommen sei, bemerke ich, dafs man zu diesem Zwecke die Methode der kleinsten Quadrate benutzt.

Die „verblüffende“ Uebereinstimmung meiner Formel mit den wirklichen Reisezahlen beweist die mathematisch-wirthschaftliche Richtigkeit meines Reisegesetzes gewifs noch nicht in voller Schärfe, aber sie scheint doch in der That so grofs und genau genug zu sein, um mit einem gewissen Grade von Vertrauen Folgerungen für Theorie und Praxis der Tarifbildung darauf stützen zu können.

Es ist verdienstvoll, dafs Offenberg auch die über das Betriebsjahr 1889—90 veröffentlichten Nachweisungen des Personenverkehrs auf den preussischen Staatsbahnen einem Vergleiche mit meiner Formel unterzogen hat. Die Reisezahlen sind für dieses Jahr etwas gröfser, als die des Vorjahres, was sich aus der weiteren Verdichtung des Bahnnetzes, aus der Zunahme der Bevölkerung und wahrscheinlich auch aus einer Zunahme des Wohlstandes erklärt. Dementsprechend hätte in dem Reisegesetze: $r = m \left(\frac{A - y}{B + y} \right)^2$, der Werth m , der mit jenen Verhältnissen sich

ändert, etwas gröfser eingesetzt werden müssen, um auch für das Jahr 1889—90 eine noch bessere Uebereinstimmung der Formel mit der Wirklichkeit zu erreichen. Im Laufe der Zeit und für verschiedene Länder bleibt unverändert nur die Form des Reisegesetzes, also die Art der Gesetzmäfsigkeit, wogegen die Zahlenwerthe sich ändern.

Als auffallend erwähnt Offenberg noch, dafs, wie im vorhergehenden Jahre, so auch im Jahre 1889—90 für die Entfernungen von 21 bis 25 km und von 41 bis 50 km die wirklich ausgeführten Reisen merklich hinter der Berechnung nach der Formel zurückbleiben. Die Erklärung für diese allerdings im ersten Augenblicke stutzig machende Thatsache habe ich schon in meiner Theorie der Tarifbildung gegeben. Es folgt dies aus dem Durchschnittsabstande der Stationen, der auf den preussischen Staatsbahnen in jenen Jahren etwa 6,5 km betrug, sodafs bei regelrechtem Abstände der Stationen eine Reise bis zur dritten Station 19,5 und bis zur vierten Station 26 km Länge haben würde und Reiselängen zwischen 21 und 25 km nur da vorkommen können, wo genügend grofse Abweichungen von der mittleren Stationsentfernung vorkommen. Auf Entfernungen von 31 bis 40 km treffen bei durchschnittlichem Stationsabstande zwei Stationen, bei 32,5 und 39 km, auf Entfernungen von 41 bis 50 km nur eine Station bei 45,5 km, dagegen wieder bei Entfernungen von 51 bis 60 km zwei Stationen bei 52,0 und 58,5 km, woraus sich zur Genüge erklärt, dafs für Entfernungen von 41 bis 50 km die wirklichen Reisezahlen hinter der Berechnung zurückbleiben müssen.

Offenberg bemerkt noch, daß die praktische Brauchbarkeit des Reisegesetzes auf jeden Fall dann eine beschränkte sein werde, wenn die Tarifierabsetzung zugleich eine Verschiebung in den Klassen zur Folge habe, wenn also z. B. die vierte Klasse abgeschafft werden sollte. Allerdings, die volle Entscheidung kann in diesem Falle auf Grund des Reisegesetzes nicht getroffen werden, es liefert aber immerhin auch hierfür wichtige und wohl die entscheidendsten Aufschlüsse.

Es möge die Rechnung einmal für eine einzige Entfernungsstufe, beispielsweise für Reisen von 61 bis 80 km Länge durchgeführt werden. Die Reisedichtigkeit betrug für diese Stufe in der IV. Klasse für einen Zeitraum von 3 Monaten 32 200, also für das Jahr 128 800, die Zahl der Reisen mithin für die 20 km lange Entfernungsstufe 2 576 000. Wird die IV. Klasse aufgehoben, so wird ein Theil dieser Reisenden, so weit er bereit ist, den höheren Fahrpreis zu zahlen, in die III. Klasse übergehen.

Die Formel für die jährliche Reisedichtigkeit der IV. Klasse ist: (vergl. S. 941, Jahrgang 1890 des Archivs.)

$$v = 576 \left(\frac{3200 - u x - y}{12 + u x + y} \right)^2.$$

Werden die Nebenunkosten der Reise $u x$ zu einem Drittel des jetzt bezahlten Fahrgeldes, also zu $\frac{1}{3} \cdot 142 = \text{rund } 47$ angenommen, so folgt:

$$v = 576 \left(\frac{3153 - y}{59 + y} \right)^2.$$

Nach Aufhebung der IV. Klasse muß die jetzt auf diese Wagenklasse angewiesene Bevölkerung das Fahrgeld der III. Klasse mit 228 $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{$$$$$$$ bezahlen, wonach nur eine Reisedichtigkeit $r = 59\,830$ verbleibt und nur $20 \cdot 59\,830 = 1\,196\,600$ Reisende in die III. Klasse übergehen. Es ist anzunehmen, daß trotz des verminderten Verkehrs die Zahl der Züge unverändert bleibt und für die Betriebsausgabe nur in Frage kommt, was der frühere Verkehr der IV. Klasse und der aus dieser in die III. Klasse übergehende Verkehr an Achskosten erfordert.

Die Kosten eines Achskilometers im Betrage von 4,7 $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{$$$$$$$ vertheilen sich in der IV. Klasse auf 6,86 Personen und in der III. Klasse auf 4,55 Personen, sind also für ein Personenkilometer IV. Klasse 0,69 $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{$$$$$$$ und für ein Personenkilometer III. Klasse 1,03 $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{$$$$$$$. Für die in Rechnung gezogene Entfernungsstufe von 61 bis 80 km, also für eine durchschnittliche Fahrlänge von 70 km betragen die Achskosten also für eine beförderte Person in der IV. Klasse $70 \cdot 0,69 = \text{rund } 48$ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{$$$$$$$ und in der III. Klasse $70 \cdot 1,03 = \text{rund } 72$ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{ $\text{$$$$$$$. Da das Fahrgeld für diese Entfernungsstufe in

der IV. Klasse 142 ₰ und in der III. Klasse 228 ₰ beträgt, so liefert zur Deckung der festen Zugkosten jede Person in der IV. Klasse 142 — 48 = 94 ₰ und in der III. Klasse 228 — 72 = 156 ₰. Durch den Fortfall der IV. Klasse entsteht für Reiselängen von 61 bis 80 km also ein Verlust von $0,94 \cdot 2\,576\,000 = 2\,421\,440$ ₰, wogegen die in die III. Klasse übergehenden Personen einen Ueberschuß von $1,56 \cdot 1\,196\,600 = 1\,866\,690$ ₰ liefern, sodafs ein Verlust von $2\,421\,440 - 1\,866\,690 = 554\,750$ ₰ verbleibt.

Nun wird aber in Folge der Verschmelzung der IV. und III. Klasse ein Theil der Bevölkerung, der jetzt die III. Klasse benutzt, sich der II. Klasse zuwenden, zugleich aber, was nicht unbeachtet bleiben darf, wegen des höheren Fahrpreises der II. Klasse seine Reisen gegen früher einschränken. Die Achskosten betragen für jedes Personenkilometer der II. Klasse 1,72 ₰, für 70 km Fahrlänge also $70 \cdot 1,72 = \text{rund } 120$ ₰, sodafs bei einem Fahrgelde von 341 ₰ für jede Person ein Betrag von $341 - 120 = 221$ ₰ zur Deckung der festen Zugkosten verbleibt.

Für die III. Klasse ist die Formel der Reisedichtigkeit, wenn die Nebenkosten der Reise $u x$ zu einem Drittel des Fahrgeldes, also zu 76 ₰ angenommen werden (vergl. S. 941, Jahrgang 1890 des Archivs):

$$v = 1300 \left(\frac{3751 - y}{104 + y} \right)^2$$

mithin für das jetzt erhobene Fahrgeld von $y = 228$ ₰ = 146 344, würde aber, wenn das Fahrgeld der II. Klasse mit 341 ₰ bezahlt werden müßte, nur = 76 338 sein. Der Theil der Reisenden, der aus der III. Klasse in die II. Klasse übergeht, würde seine Reisen also im Verhältnisse von 100 zu 52 einschränken. Da aber ein Reisender in III. Klasse über die Achskosten hinaus einen Betrag von 156 ₰, ein Reisender II. Klasse von 221 ₰ liefert, so würde im Verhältniß wie $100 \cdot 156$ zu $52 \cdot 221$, also etwa im Verhältniß von 4 zu 3 weniger zur Deckung der festen Zugkosten gewonnen werden. Die in Folge der Aufhebung der IV. Klasse zu erwartende Verschiebung aus der III. in die II. Klasse würde also für die Eisenbahn einen weiteren Verlust zur Folge haben, wie sich auf Grund des Reisegesetzes ergibt, wenngleich man mit dessen Hülfe nicht bestimmen kann, wie viel Personen diesen Klassenwechsel vornehmen würden.

Würde zugleich mit der Aufhebung der IV. Klasse das Fahrgeld der oberen Klassen herabgesetzt, was doch gewifs unvermeidlich wäre, so würde die Einbuße der Eisenbahn dadurch noch in erheblichem Mafse gröfser werden, wie man durch ähnliche Rechnungen wie die vorstehenden auf Grund des Reisegesetzes nachweisen kann.

Wenn nun auch niemand so weit gehen wird, für solche Rechnungen den Anspruch auf volle Schärfe zu erheben, so ist doch die Uebereinstimmung des Reisegesetzes mit der Wirklichkeit eine so grofse, dafs man wichtige, sicherlich nicht zu misachtende Aufschlüsse über die Wirkung jeder Art von Tarifänderungen dadurch erhalten kann.

Ein schwacher Punkt für die volle Zuverlässigkeit der Anwendungen des Reisegesetzes beruht in der Unsicherheit der Schätzung des Einflusses, den die Entfernung äufsert, worauf auch Offenberg mit Recht hinweist. Der Einflufs der Entfernung zeigt sich in den mit der Entfernung x wachsenden Kosten $u x$ für Zeitverlust u. s. w., die man nur schätzungsweise bestimmen kann. Glücklicherweise ist aber dieser Umstand für das Endergebnifs der Rechnungen von keiner grofsen Bedeutung, wie man durch vergleichende Rechnungen mit verschieden hoher Schätzung des Einflusses der Entfernung leicht finden kann.

VI.

Den Ausführungen Offenbergs über die Klassentheilung habe ich nichts hinzuzufügen; die vorstehenden Rechnungen zeigen, wie einschneidend eine Veränderung in der Klasseneintheilung auf den Betriebsüberschufs einwirkt.

Offenberg wendet sich sodann gegen die von mir als theoretisch richtig erwiesene und für die praktische Durchführung empfohlene Tarifbildung mit fallendem Streckensatze. Er meint, eine solche Art der Tarifbildung müsse zu seltsamen Widersprüchen führen, wenn man erwäge, dafs eine Reise sich oft aus einer Reihenfolge von mehreren Fahrten zusammensetze. Offenberg führt zum Belege beispielsweise eine Reise von Berlin nach Köln an, die ein Mal in Hannover und Hamm, das andere Mal in Duisbnrg und Düsseldorf unterbrochen wird. Bei Berechnung nach dem ungarischen Zonentarife würde diese Reise im ersten Falle 32 „ 40 „, im zweiten Falle 15 „ 30 „ kosten. Dieser auferordentliche Preisunterschied ist aber vor allem eine Folge der eigenthümlichen, weder durch die Theorie noch durch die Praxis gerechtfertigten Bestimmung des ungarischen Tarifs, wonach für Entfernungen über 225 km hinaus der Tarif unverändert bleibt. Hätte Offenberg meinen Vorschlag für einen Tarif mit fallenden Sätzen zu Grunde gelegt (vergl. S. 951, Jahrgang 1890 des Archivs), so würde er erhalten haben:

Berlin—Hannover (255 km)	11,70 „
Hannover—Hamm (176,4 km)	8,10 „
Hamm—Köln (150 km)	7,20 „
	= 27,00 „

oder

Berlin—Duisburg (518 km)	21,60 „
Duisburg—Düsseldorf (24,6 km)	0,90 „
Düsseldorf—Köln (39,2 km)	1,35 „
	= 23,85 „

Das ist doch gewiß kein Unterschied, der vor der Einführung einer solchen Tarifbildung zurückschrecken sollte. Daß eine Tarifbildung mit fallenden Sätzen bei Zerlegung einer Reise in Theilstrecken, je nach der Art dieser Zerlegung zu Preisunterschieden führen muß, ist klar, aber doch auch unbedenklich, wenn sie in dem beinahe äußersten Grenzfalle, der bei den vorstehenden Rechnungen angenommen wurde, nicht stärker ausfallen. Immerhin bliebe ja auch der Ausweg offen, für die ganze, aus mehreren Fahrten sich zusammensetzende Reise eine einzige Fahrkarte mit der Gestattung von Unterbrechungen auszugeben.

Sehr empfehlenswerth erscheint endlich der Vorschlag Offenbergs, den Zuschlag für Schnellzüge nicht nach Verhältniß der Fahrlänge, sondern unabhängig von dieser zu einem festen Betrage anzuordnen. Es wäre dies nicht allein eine kleine Annäherung an eine Tarifbildung mit fallenden Sätzen, sondern auch die einfachste und wirksamste Art, die Schnellzüge vom Nahverkehr zu entlasten. Der Begründung der Beibehaltung einer Ermäßigung für Rückfahrkarten mit eintägiger Gültigkeitsdauer vermag ich mich dagegen nicht anzuschließen, da Offenberg hierbei die Preiswürdigkeit der Reise in einer mir nicht zutreffend erscheinenden Weise auffaßt, wie ich schon früher erörtert habe.

Wenn nun auch manche der Einwendungen und Bedenken Offenbergs gegen meine Theorie der Tarifbildung nicht erhoben wären, wenn er sich auf den gleichen mathematischen Boden mit mir gestellt hätte, so haben sie doch zu Erörterungen geführt, die dem Verständniß auch ohne ein tieferes Eingehen auf die mathematischen Entwicklungen die Wege bahnen. Eine Kritik, wie sie der zweite Aufsatz Offenbergs über meine Theorie der Tarifbildung enthält, wird überhaupt von jedem, der sich für dieses Gebiet interessirt, als ein schätzenswerther Beitrag zur Klärung mancher noch umstrittener Fragen der Tarifbildung anerkennend gewürdigt werden.

Die Eisenbahnen auf Java.

Von

R. A. J. Snethlage, Generalkonsul in Amsterdam.

Zweite Abtheilung.¹⁾

Staats- oder Privatbahnen auf Java.

Die Entwicklung des Eisenbahnwesens auf Java wird im wesentlichen bedingt durch Entscheidung über die Frage, ob der Staat oder Privatgesellschaften mit finanzieller Unterstützung seitens des Staates die Aufgabe des Baues und Betriebes der Eisenbahnen übernehmen sollen.

Das Beispiel Britisch-Ostindiens, wovon der Generaldirektor der indischen Eisenbahnen, Colonel Gonway Gordon behauptete: „die ganze Geschichte der indischen Eisenbahnen ist eine langwierige und fruchtlose Anstrengung, um Eisenbahnen zu bekommen ohne eine staatliche Zinsbürgschaft“²⁾ ist insoweit auch für Java zutreffend, als es da keine andere Wahl giebt, als die oben angedeutete, wobei zwar vereinzelte kleinere Ausnahmen vorkommen, die jedoch die allgemeine Regel nur bestätigen können.

Mit Ausnahme von drei kleineren Eisenbahnen: Batavia-Buitenzorg (56 km), Tagal-Balapoelang (25 km) und Batavia-Kedong Gedeh (57 km). sowie von den Dampftramways, ist durch selbständige Privatinitiative auf diesem Gebiet auf Java nichts zu Stande gebracht. Die Mehrzahl der ohne Zinsbürgschaft verliehenen Konzessionen ist verfallen, weil die erforder-

¹⁾ Vergl. Archiv 1892. S. 277 ff. Dieser Theil ist in der Hauptsache eine Uebersetzung meines in der holländischen Zeitschrift „de Economist“ vom April 1891 erschienenen Artikels „Indische Spoorwegpolitiek“, mit kleinen Aenderungen und Abkürzungen. Veranlassung zu jener Abhandlung gab die Absicht des damaligen Ministers der Kolonien, den Bau von Privateisenbahnen auf Java mittels Zinsbürgschaft zu fördern. Durch die jetzige Regierung wurde der Gesetzentwurf zurückgenommen, indem die Volksvertretung dem Vorschlage, die nöthigen Geldmittel für die Vorarbeiten von drei neuen Staatseisenbahnen auf Java zu bewilligen, zustimmte.

²⁾ The whole history of Indian Railways is one long and unsuccessful attempt, to get Railways constructed without a State guarantee.

lichen Anlagekapitalien nicht aufzubringen waren. Andere Konzessionen sind verlängert, in der Hoffnung, später Zinsbürgschaften zu erlangen. Wenn sich, wie die Sachen jetzt liegen, diese Hoffnung auch schwerlich verwirklichen dürfte, so bietet eine Erörterung der mit dem System der Zinsbürgschaften bei den Eisenbahnen in Java gemachten Erfahrungen doch noch mancherlei Interesse, wiewohl die Ansichten über die Nothwendigkeit von Zinsbürgschaft sich in der letzten Zeit geändert haben, und die Anschauung, dafs Bau und Betrieb der Eisenbahnen in erster Linie Sache des Staates ist, immer mehr an Boden gewinnt.

1.

Dafs anfänglich bei dem Bau der ersten Eisenbahn auf Java Zinsbürgschaft verlangt und gegeben wurde, braucht wohl nicht zu verwundern. Nicht nur fehlten die nothwendigen Pläne und alle Erfahrungen, sondern dieses Mittel war auch ziemlich allgemein in den Kolonien üblich und insbesondere von den Engländern in Britisch-Ostindien angewandt worden. Die Ungewifsheit, in Bezug auf Bau und Betrieb indischer Eisenbahnen hat sich inzwischen jetzt sehr verringert und kann für jeden besonderen Fall, weil geübtes Personal zur Verfügung steht, soweit beseitigt werden, als dies durch tüchtige Vorarbeiten und Pläne möglich ist.

Damals wurde die Zinsbürgschaft betrachtet als eine finanzielle Zierde — und wie sich später erwiesen hat, in diesem besonderen Fall mit Recht — die nothwendig war zur Ueberwindung des Argwohns des Kapitals. Sie wurde aber einer Bahn gewährt, von der man wenigstens jetzt behaupten kann, dafs sie in Bezug und Rentabilität in viel günstigeren Verhältnissen sich befindet, als die heute noch zu bauenden Bahnen. Denn, wenn auch die Berechnung der Erträge neu anzulegender Bahnen stets eine unsichere bleiben wird, soviel kann man mit Sicherheit sagen, die Rentabilität von zu bauenden Bahnen wird bedeutend hinter der der ersten Bahn Samarang-Djakakarta zurückbleiben.

Ein anderer noch bedeutender Unterschied zwischen damals und jetzt liegt hierin. Sowohl 1863 beim Entstehen der ersten Privateisenbahn, als auch nach 1875 bei Annahme des ersten Gesetzentwurfes zum Bau von Staatseisenbahnen auf Java war der Glauben an die staatliche Impotenz auf diesem Gebiete noch ziemlich allgemein auch in Europa. 1875 wurde auch in der niederländischen zweiten Kammer vielfach behauptet, der Staat sei nicht im Stande, diese schwierige Aufgabe zu lösen. Nach der seitdem erlangten Erfahrung hat man kein Recht mehr, diesen Grund anzuführen. Er hat sich wie ein Hirngespinnst erwiesen, gerade wie die Furcht vor Mißbrauch der einheimischen Arbeitskräfte, vor Ver-

mehrung der administrativen Weitläufigkeit, vor der Schwerfälligkeit der Regierungsmaschine und dergleichen.

Wie in Ungarn, war auch in den Niederlanden „die Impotenz des Staates so lange behauptet worden, bis er endlich impotent wurde“. ¹⁾

Die Zeiten, wo derartige Gründe noch nicht mit der Erfahrung widerlegt werden konnten, liegen glücklicherweise hinter uns, alle Beschwerden über staatliche Unmacht sind in den Kammern in den letzten Jahren verstummt, wie denn überhaupt dort im allgemeinen keine Beschwerden mehr gegen ein kräftiges Fortschreiten der Staatsgewalt in dieser Richtung vernommen werden.

Wie allgemein in Europa, hat sich auch hier zu Lande bei der Beantwortung der Frage, ob der Staat in Bezug auf die Eisenbahnen als öffentliche, dem allgemeinen Nutzen dienende Verkehrsmittel ein Monopol an Private verleihen, oder dies Monopol selbst in der Hand behalten soll, eine Umkehr in der öffentlichen Meinung im letzteren Sinne gezeigt. 1875 wurde in der Volksvertretung noch hingewiesen auf Belgien, als ein abschreckendes Beispiel von direktem Staatseinfluß auf dem Eisenbahngebiet. Heute verdient nach dem Urtheile von Emile de Laveleye, in wirthschaftlicher Beziehung das Staatsbahnsystem in Belgien bei weitem den Vorzug.

Nur in politischer Beziehung soll das System bedenklich sein, falls es nicht gelingt, das Eisenbahnwesen befreit zu halten von Parteieinflüssen, insbesondere bei Wahlen. Dafs in dieser Beziehung durch die indischen Eisenbahnen Beschwerden entstehen könnten, ist nicht wahrscheinlich. ²⁾

Die Erfahrung hat es auch nicht gelehrt. Heute wird man außerhalb Belgiens noch hinweisen können auf die anerkannten Erfolge mit dem Staatsbetriebe von Eisenbahnen in Preussen, in Oesterreich und Ungarn, die dem preussischen Beispiel folgten, während die Ergebnisse des Privatbahnbetriebs, der vor einigen Jahren in Italien angenommen wurde, nicht gerade als ermuthigend zu betrachten sind.

Der Gedanke, Bau und Betrieb der Eisenbahnen durch den Staat, gewinnt fortwährend an Boden. Ob mit Recht, diese Frage soll in ihrer Allgemeinheit hier nicht beantwortet werden. Welches Eisenbahnsystem den Vorzug verdient, das ist zu sehr von den Verhältnissen des einzelnen Landes abhängig, um eine Beantwortung im allgemeinen zu gestatten. Deshalb sei hier nur die Frage gestellt, ob nach den bis jetzt in Niederländisch Indien, und zwar insbesondere auf Java gemachten Erfahrungen

¹⁾ Die Verstaatlichung der Eisenbahnen in Ungarn von A. Nemenyi 1890.

²⁾ Die Kolonien als solche sind nicht in den Kammern vertreten, wie dies z. B. in Frankreich der Fall ist

die Eisenbahnen gebaut und betrieben werden müssen durch den Staat, oder durch Privatgesellschaften mittels staatlicher Zinsbürgschaft.

2.

Bei unserer Untersuchung wird davon ausgegangen, daß die Eisenbahnen so viel als möglich den allgemeinen Interessen dienstbar gemacht werden sollen. Deshalb sollen die Verdienste der Eisenbahnverwaltungen ihren Aktionären gegenüber außer Betracht bleiben. Die einzige Eisenbahn in Java, welche in letzterer Beziehung Vortreffliches geleistet hat, die Nederlandsch-Indisch Spoorwegmaatschappij, hat gleichwohl auch viel für die Entwicklung des Verkehrs und der betreffenden Landestheile gethan. Darin liegt nun aber nicht der Schwerpunkt der hier zu untersuchenden Frage.

Die Schwierigkeiten, die die Gesellschaft in den ersten Jahren ihres Bestehens zu überwinden hatte, sollen hier nicht im Einzelnen untersucht werden. Auch wenn Privatgesellschaften bei ihrem Entstehen kräftig vom Staate unterstützt werden, sind sie anfänglich oft Widerwärtigkeiten nur dann gewachsen, wenn der Staat zu Hilfe kommt auch in unvorhergesehenen Fällen und Irrthümern. Die Gefahr ist nicht zu verkennen, und ihr ist sehr schwer vorzubeugen, daß der Staat, will er nicht das ganze Unternehmen zu Grunde gehen sehen, weiter gehen muß, als bei Abschluß des anfänglichen Vertrages beabsichtigt war.

Es wird bei der Gewähr von Zinsbürgschaft ein Band geknüpft, das nicht nur zeitlich, während des Baues, sondern auch — und das ist viel bedenklicher — für die Dauer, während des Betriebes einen schädlichen Einfluß ausüben kann auf andere Interessen, die der Staat wahrzunehmen hat, wie später bei Behandlung des Tarifwesens gezeigt werden soll.

Hierin liegt ein erstes prinzipielles Bedenken gegen das System. Es wird nun weiter der Einfluß zu prüfen sein, welchen die Nederlandsch-Indisch Spoorwegmaatschappij in zwei Hauptpunkten dauernd gehabt hat, indem wir fragen:

1. Was hat die Gesellschaft gethan zur Förderung der Entwicklung des Eisenbahnnetzes auf Java?
2. Welches war ihre Tarifpolitik und deren Einfluß auf die Staatsbahntarife in Java?

Die Antwort auf die erste Frage kann sehr kurz und einfach: Nichts lauten.

Die Gesellschaft hat — und von ihrem Standpunkte als Erwerbsunternehmer betrachtet, mit vollkommenem Recht — sich immer zufrieden gezeigt mit den finanziellen Ergebnissen, deren sie sich erfreute, und die im Verlaufe der Jahre sehr günstige waren. Im Jahre 1882 konnten

8 $\frac{3}{4}$ pCt. Dividende vertheilt werden. Sorgfältig hat die Gesellschaft solche Versuche vermieden, die diese Ergebnisse hätten in Frage stellen können.

Die Staatsbahnen des östlichen Netzes, die doch auch 5–6 pCt. Zinsen des Bankkapitals aufzubringen vermochten, haben ebensowenig wie die auch in ihrer Nähe gelegene Dampftramway Samarang-Joana, die 1890 schon 7 pCt. Dividende zahlen konnte, vermocht, ihr Interesse bei der Entwicklung des Verkehrs auf Java ohne staatliche Unterstützung anzuregen.

Dafs für die Gesellschaft durch die Anlage der Staatseisenbahnen Schwierigkeiten entstehen würden, sah man von Anfang so klar ein, dafs sie gelegentlich der Berathung des ersten, diese Absicht in der Volksvertretung verfolgenden Gesetzentwurfes eine Petition einreichte, in welcher glücklicher Weise ohne Erfolg die Vorlage bekämpft wurde.

Die Direktion hat also zwar bewiesen, dafs sie stets für die Interessen ihrer Aktionäre ein offenes, wachsames Auge besafs. Gerade in Folge dessen war sie verhindert, Sorge zu tragen für eine Ausdehnung der Verkehrswege auch da, wo diese ohne staatliche Hilfe sich für Erwerbsunternehmungen als sehr gut möglich erwiesen hat. Dies ist auch leicht verständlich. Es ist eben die allgemein anerkannte Folge jedes Systems künstlichen Schutzes. Eine Abnahme der Energie tritt auch auf dem Eisenbahngelände klar zu Tage. Es fehlt jedem garantirten Eisenbahnunternehmen der innere Antrieb zur Kraftentfaltung, die für Ausdehnung und Entwicklung des Verkehrs nothwendig ist und die sich in der That bei anderen nicht garantirten Privateisenbahngesellschaften auch wirklich zeigt. Sowohl in Niederländisch Indien, als auch in den Niederlanden, würde es leicht sein, verschiedene Beispiele davon anzuführen. Bekanntlich vereinigt jede garantirte Eisenbahngesellschaft die Schattenseiten der beiden anderen Systeme in sich, die des Staatsbahnsystems und des reinen Privatbahnsystems.

Den Aktionären gegenüber ist die Verantwortlichkeit der Direktion durch die Zinsbürgschaft gedeckt und ihre Gedanken richten sich mehr auf den Kurs der Aktien, als auf die Interessen des Verkehrs; der Regierung gegenüber ist sie geschützt durch ihren Charakter als Privatgesellschaft. Sie kann zwar ihren Wirkungskreis nicht ausdehnen oder neue Bahnen bauen ohne Einwilligung der Staatsgewalt, es fehlen dieser aber die nöthigen Mittel, um sie zu zwingen, dasjenige in der Beziehung zu thun, was durch das allgemeine Interesse verlangt wird.

Auch bei Beantwortung der zweiten oben gestellten Frage, das Tarifwesen betreffend, ist nicht weniger klar das Ungenügende der Leistungen der Gesellschaft ersichtlich, wenn diese an dem nämlichen Mafsstabe, dem allgemeinen Interesse, gemessen werden.

Wiederholt hat die Tarifpolitik der Gesellschaft die Interessen des Staatseisenbahnbetriebes nach Ansicht der indischen Regierung beeinträchtigt. Und sie, namentlich der Generalgouverneur von Niederländisch Indien, darf doch an erster Stelle als berufen betrachtet werden zur Beurtheilung der Fragen auf diesem Gebiet, die eine genaue Bekanntschaft mit lokalen Zuständen voraussetzt. So drohte oft ernster Streit wegen der Beförderung des in Mittel- und Ostjava so bedeutenden Gutes, des Zuckers.

Im Jahre 1883 wurde durch den Generalgouverneur ein Tarifsatz von 8 Cts. für das Tonnenkilometer festgesetzt, der damalige Minister der Kolonien weigerte sich jedoch, diesen Satz zu genehmigen und erhöhte ihn auf 10 Cts. Infolge dessen verblieb der Zuckerverkehr aus Djokjakarta der Privateisenbahn nach dem Hafen von Samarang, anstatt der Staatseisenbahn nach Soerabaya zuzufallen.

Wenn auch der letzte Weg ein längerer sein würde, für die Beurtheilung des Standpunktes der Regierung ist doch nur die Behauptung des Ministers der Kolonien bestimmend: „Die Regierung kann keine Konkurrenz eröffnen mit der Niederländisch Indischen Eisenbahngesellschaft ohne Schaden für die Gesellschaft und ohne Preisgabe ihrer eigenen Rechte und Interessen“.

Als diese Gefahr beschworen war, entstand eine neue, durch eine in Indien angeordnete Ermäßigung der Staatseisenbahntarife für Entfernungen von mehr als 44 km, in Folge deren die Staatseisenbahn Djokjakarta-Tjilatjap den Verkehr der Privatbahn Djokjakarta-Samarang bedroht haben würde. Wiederum war es die Zinsbürgschaft, die diese Gefahr aus dem Wege räumte. Auch die Gesellschaft, so sagte der Minister der Kolonien, würde gezwungen sein, ihre Tarife herabzusetzen, worauf der Verkehr der Staatsbahn ohnedies entzogen würde. Gleichzeitig würden die Reinerträge so stark abnehmen, daß nicht nur von keiner weiteren Tilgung der zinslosen Schuld an den Staat die Rede sein könnte, sondern von dem Staat wieder neue Zinsbürgschaften verlangt werden müßten, welche an letzter Stelle der steuerzahlenden Bevölkerung Indiens zur Last fallen würden. Ein Tarifkrieg der schädlichsten Art wurde also von der Regierung des Mutterlandes gefürchtet, und dies gab dem Minister Veranlassung, die von dem Generalgouverneur eingeführte Ermäßigung, insoweit sie die Nederlandsch Indische Eisenbahngesellschaft betraf, nicht zu genehmigen.

Abgesehen von den politischen Bedenken, die gegen derartige Konflikte an erster Stelle geltend gemacht werden müssen, waren hier also das früher bezeichnete Band, das die Zinsbürgschaft für den Staat bildet,

ein Hinderniß für die Freiheit seiner Bewegung, dessen natürliche Folge war, daß die Zuckerindustrie die Kosten der Zeche zu bezahlen hatte.¹⁾

Außerdem zeigt sich hier wieder der ungenügende Einfluß seitens des Staates auf das Tarifwesen einer privaten garantirten Eisenbahngesellschaft. Allgemein, auch seitens der Leiter von Privatbahngesellschaften wird zugegeben, daß der Staat die Regelung dieser Angelegenheit nicht der Willkür der Eisenbahndirektionen überlassen darf. Auch in dem indischen Eisenbahnreglement hat die Regierung sich das Recht zur Genehmigung der Tarife vorbehalten.

Und eben dieses Recht kann, wie hier offenbar wurde, in der Anwendung ganz werthlos werden. Die Furcht vor einer Herabsetzung der Tarife der Privatbahn — oder vor einem Tarifkrieg — genügte schon, um den Minister von einer das allgemeine Wohl fördernden Maßregel abzuschrecken; dies, obgleich ihm die Befugniß zustand, den Tarifen der Privatbahn seine Genehmigung zu versagen. Das Recht der Genehmigung der Tarife kann also in den Händen der Regierung eine Waffe werden, die gerade dann ihre Schärfe verliert, wenn ihr Gebrauch am nothwendigsten ist. Die Freiheit, die auch in dem indischen Eisenbahnreglement den Direktionen der Eisenbahnen gelassen ist, für die Beförderung von größeren Mengen Frachtermäßigungen zu gewähren, erklärt es, mit welchen Mitteln dem ganzen Genehmigungsrecht des Staates in der Praxis eine Nase gedreht werden kann.

Von ebenso geringer Bedeutung ist bekanntlich die andere Schranke, die der Staat gewöhnlich und auch in Indien den Gesellschaften, mit dem nämlichen Zwecke auferlegt: die Maximaltarife, von Dr. Nemenyi in seinem oben angeführten Buche als „alter Schimmel“ drastisch gekennzeichnet.

In den ersten Zeiten des Eisenbahnwesens festgesetzt, sind diese überhaupt für Güterbeförderung viel zu hoch und wenn sie jemals von Nutzen sind, so ist das nur bei Beginn der Betriebe der Fall. Sobald die Konkurrenz sich geltend macht, fallen die Tarife weit unter die festgestellten Höchstsätze.²⁾

¹⁾ Daß der Kostenunterschied ziemlich bedeutend sein kann, geht hervor aus dem Beispiele einer in der Nähe von Djokjakarta gelegenen Zuckerfabrik, deren ganze jährliche Produktion von etwa 3700 t, mit ungefähr fl. 28 900 Mehrkosten für Eisenbahnfracht und Verschiffung zusammen belastet worden wäre, wenn Samarang statt Tjilatjap hätte gewählt werden müssen.

²⁾ Viele Jahre hindurch konnte die Niederländisch-Indische Eisenbahngesellschaft den durch die Konzession erlaubten Maximaltarif von 16 Cts. für das Tonnenkilometer erheben, erst als die Staatseisenbahnen ihren Einfluß theilweise zur Geltung brachten, wurden z. B. für Zucker die Tarife auf 7 Cts. für das Tonnenkilometer herabgesetzt.

In dem günstigsten Falle können die Maximaltarife doch nur verhindern, daß ein gewisser Höchstbetrag überschritten wird, nicht daß die Frachtsätze zu hoch bestimmt werden.

Die allgemeine Regel, daß die bloße Staatsaufsicht und gesetzliche Vorschriften ungenügende Mittel sind zur Regelung des Tarifwesens der Privateisenbahngesellschaften, wird also auch auf Java bestätigt.¹⁾

3.

Das Tarifwesen der Niederländisch-Indischen Eisenbahngesellschaft hat einen nicht zu leugnenden Einfluß auf das des Staates ausgeübt und den Staat eingeschränkt in der Freiheit, das Tarifwesen auf seinen eigenen Bahnen unabhängig regeln zu können. Da diese Freiheit eine Lebensbedingung ist, um die Eisenbahnen in Stand zu setzen, die ihnen obliegenden Aufgaben zu erfüllen, so folgt hieraus eine Verurtheilung des Systems im Prinzip.

An diesen großen Nachtheil, namentlich den überwiegenden Einfluß der Tarifpolitik der Niederländisch-Indischen Eisenbahngesellschaft auf die des Staates, hatte man anfänglich nicht gedacht, ja man hatte die Möglichkeit eines solchen gelehnet.

Konflikte konnten allerdings nur entstehen, falls Knotenpunkte zu Verbindungen zwischen den garantirten Eisenbahnen und den Staatseisenbahnen dazu Veranlassung gaben.

War nun 1863 bei der Verleihung der Konzession an die garantirte Eisenbahn Samarang-Djakakarta, an die Möglichkeit dieser Konflikte nicht gedacht worden und später 1875 bei der Berathung der Volksvertretung über den Gesetzentwurf zum Bau der ersten Staatsbahn durch die Regierung selbst diese Möglichkeit verkannt, so hat jetzt die Erfahrung gelehrt, daß von Ausdehnung des Garantiesystems in der Zukunft noch größere Gefahren zu erwarten sein würden: Die Konflikte würden nicht nur zunehmen, nein, sie würden sich nicht mehr auf Staatsbahnen und garantirte Bahnen beschränken, sie würden sich ausdehnen auf die garantirten Bahnen unter einander.

¹⁾ Auch in Britisch-Ostindien hat die Erfahrung den geringen Werth der Maximaltarife kennen gelehrt. „Maximum rates do not affect anybody“. Gustav Cohn, die englische Eisenbahnpolitik in Ostindien. Archiv für Eisenbahnwesen 1886, S. 6: In „The Economic Journal“ vom September 1891, macht ein Vorsteher der Privatverwaltung, John Macdonnell in einer Abhandlung „The Regulation of Railway Rates“, verschiedene Vorschläge zur Verbesserung der englischen Eisenbahngesetzgebung, darunter hauptsächlich: „Abolition of maximum rates and statutory classifications as useless. They give the customer an appearance of protection which they do not afford; they require periodical revision if they are not to be unjust and far removed from the actual rates“.

Das Endergebniss derartiger Tarifkriege ist bekannt. Sie enden durch Kartelle, wobei das allgemeine Interesse zusammen mit dem Staatsinteresse, oder auch ohne dieses, die Kosten zu zahlen hat. Streit zwischen garantirten Bahnen unter sich war auf Java bis jetzt noch nicht möglich, deshalb möge die Erfahrung anderer Länder zur Warnung dienen. In Ungarn z. B. war ein Zustand entstanden, welchen Dr. Nemenyi in seinem schon zitirten Buche „Die Verstaatlichung der Eisenbahnen in Ungarn“ wie folgt kennzeichnet:

„Zwischen den Bahnen der verschiedenen Systeme wüthete ein Tarifkrieg sinnlosester Art; geschah es doch, dafs sogar die garantirten Bahnen untereinander und gegeneinander Krieg führten. Wenn man erwägt, dafs diese Bahnen sammt und sonders durch den Staat erhalten wurden, dafs also die Sieger ihren Sieg und die Besiegten ihre Niederlage aus Staatsgeldern bezahlten, wird man die Weisheit des ganzen Vorganges erst recht genießen“.

Wenn auch derartige Verhältnisse nicht unmittelbar auf Java zu befürchten sein sollten, auf die Dauer müssen sie bei Ausdehnung der garantirten Eisenbahnen eintreten, ebensowenig wie man 1863 voraussagen konnte, wie das Eisenbahnnetz 1892 aussehen sollte, kann man jetzt dessen Gestalt für das 20. Jahrhundert entwerfen. Ueber die Stellung des Staates gegenüber den Eisenbahntarifen möge sodann noch Folgendes bemerkt werden: Nach dem früher — in der Praxis wenigstens — ziemlich allgemein angenommenen Standpunkte, welcher jetzt glücklicherweise als veraltet betrachtet werden kann, hatte der Staat auf dem Gebiete der öffentlichen Verkehrsmittel seine Aufgabe auf das bekannte „laissez faire, laissez aller“ zu beschränken. Dieser Standpunkt wurde auch 1875 in der Volksvertretung von den Bekämpfern der Vorlage, betreffend den Staatseisenbahnbau vertheidigt. Von dieser Seite wurde behauptet, dafs der Staat Eisenbahnen im öffentlichen Interesse zu bauen habe, während ein Privatbahnunternehmer nur auf Gewinn ausgehe. Man schob dem Staate dabei gern die sogenannte „Triebfeder von edlem Metall“ in die Schuhe, wodurch er gezwungen war, nur da zu bauen, wo der „Keim“ zu künftiger Wohlfahrt vorhanden war. Wo dieser Keim sich aber schon zu einer werthvollen Frucht entwickelt hatte, da war allerdings der Unternehmer auf die vortheilhaftere Arbeit angewiesen, diese Frucht zu pflücken.

Mit welcher Beredtsamkeit man diesen Standpunkt auch vertheidigte, so übersah man doch, dafs er noch kein System darstellte.

Wenn die Zinsbürgschaft vertheidigt werden kann für diejenigen Bahnen, zu denen Bauunternehmer geneigt sind, — also für rentable Bahnen — so liegt auch kein Grund vor, sie nicht für minderwerthige Bahnen zu gewähren. Und, wenn sie nur reichlich bemessen sind, so

braucht man doch gewiß nicht zu befürchten, daß es an Unternehmern fehlt, welche diese Aufgabe, wenn sie sich zu schwierig für den Staat erweisen sollte, auf ihre Schultern zu übernehmen bereit sind. Aber — und das ist die Hauptsache — wenn „Triebfedern von edlem Metall“ den Staat bewegen müssen beim Bau seiner Eisenbahnen, so liegt darin die Anerkennung, daß die nämlichen Triebfedern gelten müssen bei dem für die allgemeine Wohlfahrt viel wichtigeren Betrieb und bei dessen Schwerpunkt, dem Tarifwesen.

Und nun hat diese Frage ihre Berechtigung: Wie wird es für die Staatsgewalt möglich sein, ihre Zwecke zu erreichen, wenn man auf der einen Seite das Gebiet, worauf ihre Thätigkeit angewiesen sein soll, beschränkt auf weniger entwickelte Landestheile und sie gleichzeitig hindern will in der freien Handhabung derjenigen Waffen, namentlich der Tarife, die in dem Kampf um die Entwicklung unentbehrlich auch für den Staat sind?

Daß nun diese Behinderung durch die garantirten Bahnen verursacht wird, ist oft auch seitens der Regierung erkannt. Von Privatgesellschaften im allgemeinen kann in der That nicht verlangt werden, daß sie den vom Staat erstrebten Zielen Rechnung tragen; sie dürfen und brauchen sich ohne Entschädigung nicht zu kümmern um Erfüllung der staatlichen Aufgaben, gleichviel, ob es sich handelt um Steigerung der Wohlfahrt, wo diese schon eine bedeutende Höhe erreicht hat, oder um deren Förderung und Hebung in weniger entwickelten Gegenden.

Privatgesellschaften können und dürfen den Betrieb nur führen mit dem Auge fest auf die Interessen der Aktionäre gerichtet und nur streben nach der höchsten Dividende. Zur Beurtheilung der Grundlagen des gemeinwirthschaftlichen Tarifwesens ist zweierlei zu bedenken:

1. daß der volkswirthschaftliche Nutzen, den der Staat im Auge hat, viel größer ist, als der privatwirthschaftliche Nutzen, welchem ausschließlich die Privatgesellschaften nachjagen;
2. daß der größte volkswirthschaftliche Nutzen erst dann erreicht wird, wenn die Frachtsätze bis auf Höhe der Betriebskosten gesunken sind, eine Höhe, die niemals Endzweck einer Privatgesellschaft sein kann.

In Bezug auf den ersten dieser beiden Sätze, sei nur daran erinnert, daß, wenn auch der gesammte volkswirthschaftliche Nutzen nicht durch Zahlen dargestellt werden kann, schon derjenige Theil, der nur aus der Kostenersparniß vom Personen- und Gütertransport herrührt und der genau zu berechnen ist, den ganzen privatwirthschaftlichen Nutzen übertrifft.¹⁾

¹⁾ Vergl. Schreiber: Staatsbahnen oder Privatbahnen im Archiv für Eisenbahnwesen von 1886, wo S. 476 auch Zahlen gegeben werden.

Ist nun dieser Satz schon zutreffend für europäische Verhältnisse, so ist er destomehr gültig für Java, wo die gewöhnlichen Verkehrsmittel noch viel mehr hinter den Eisenbahnen zurückstehen, als in Europa und zudem noch so viel mehr für Entwicklung von Kultur, Handel und Industrie zu thun bleibt.

Die Richtigkeit des zweiten Satzes, daß die Eisenbahnen erst dann den höchst möglichen gemeinwirthschaftlichen Nutzen schaffen können, wenn die Fracht auf die Selbstkosten des Betriebes gesunken ist, hat mit mathematischer Genauigkeit für alle möglichen Fälle des Güterverkehrs Professor Launhardt¹⁾ nachgewiesen.

Der von Launhardt angeführte Ausnahmefall des Verkehrs mit dem Auslande, für den die Wahrheit des Satzes nicht allgemein zutrifft, ist für Java, wo von Durchgangsverkehr gar keine Rede sein kann, von weniger Bedeutung. Dort wird das allgemeine Interesse am meisten gefördert werden durch Frachtsätze, die keinen höheren Bruttoertrag liefern, als die Betriebskosten, oder die sich diesen allmählich nähern. Erst dann wird der Zweck der Eisenbahnen voll erreicht werden, und man kann nur darüber verschiedener Meinung sein, auf welche Art dieser Zweck zu erreichen ist.

In absolutem Sinne ist darauf keine Antwort zu geben, doch sind im allgemeinen nach Ulrich²⁾ dabei zwei Perioden zu unterscheiden.

So lange das Anlagekapital noch nicht amortisirt ist und das Eisenbahnnetz noch nicht in der Hauptsache als fertig betrachtet werden kann, ist es nur billig, die Tarife derartig zu bestimmen, daß außer einer landesüblichen Verzinsung auch ein gewisser Ertrag für Amortisation verdient wird. Wollte man von Anfang an die Tarife auf die Betriebskosten herabsetzen, so würde die Gesamtheit der Steuerzahler zu Gunsten der Frachtinteressenten geschädigt.

Sobald aber das Anlagekapital getilgt und das Eisenbahnnetz im wesentlichen ausgebaut ist, wird es Zeit sein, die Frachten bis auf die eigentlichen Kosten des Betriebes zu ermäßigen. Dann können die niedrigen Frachten erhoben werden, die nach Launhardt den gemeinwirthschaftlichen Nutzen der Eisenbahnen bis auf seinen Höchstbetrag steigern.

Nur der Staat aber hat die Macht und dazu die Pflicht, die Tarife, wenn auch allmählich bis auf diesen wünschenswerthen Betrag sinken zu lassen, der selbstverständlich für Privatgesellschaften unerreichbar ist.

¹⁾ Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen im Archiv für Eisenbahnwesen 1890, S. 1 ff., 161 ff.

²⁾ Das Eisenbahntarifwesen im allgemeinen und nach seiner besonderen Entwicklung von Franz Ulrich.

Die indische Regierung lieferte durch wiederholte Anträge und Vorschläge, sowohl auf Ermäßigung als auf Einführung der für die Entwicklung des Verkehrs so wichtigen Differentialtarife, den Beweis, daß sie ihrer Verpflichtung sehr wohl sich bewußt ist. Wenn aber auch der Staat die Tarife höher stellen sollte, sodafs aus dem Rohertrag nach Abzug von Amortisation, Zinsen und eigentlichen Betriebskosten noch ein Gewinn übrig bliebe, so würde dieser Gewinn der Staatskasse, das heifst dem allgemeinen Interesse zu Gute kommen und auch deshalb verdient der Betrieb durch den Staat auch bei Gleichheit der Tarifpolitik den Vorzug vor dem Betrieb durch Privatgesellschaften.

4.

Daß Staatsbetrieb der Eisenbahnen auf Java, vom wirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, den Vorzug verdient, geht aus den beiden vorigen Abschnitten hervor.

Daß auch Erwägungen politischer Natur zu der nämlichen Schlussfolgerung führen, soll nunmehr bewiesen werden.

Ob, wie wohl behauptet wird, die gemäßigte autokratische Regierungsform, wie sie in unserer Kolonie besteht, als eine nothwendige Bedingung für das Gelingen des Staatsbetriebes anzusehen ist, soll hier nicht entschieden werden. Jedenfalls steht sie damit nicht im Widerspruch.

Nicht allein auf die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung und die Vertheidigung gegen auswärtige Feinde, wobei die Eisenbahnen, wie in Europa von höchster Wichtigkeit erscheinen, ist in Indien die Aufgabe der Obrigkeit beschränkt. Ausserdem ist der Staat viel mehr, als im eigenen Vaterland, berufen zur unmittelbaren Fürsorge für die allgemeinen Interessen. Die Verantwortlichkeit, die bei uns von den Verwaltungen von Provinzen, Gemeinden und „Waterschappen“¹⁾ übernommen wird, gehört gleichfalls zu dem Gebiete, auf das sich die Fürsorge der Regierung erstrecken muß. Auch aus dem Grunde darf sie die große Macht nicht aus den Händen geben, die sie mit der Verwaltung des wichtigsten Verkehrsmittels zur Verfügung hat, weil viele bedeutende Interessen, z. B. in Bezug auf die Landeskultur, die Bewässerung u. s. w. eine Mitwirkung der Regierung bedingen. Dies um so mehr, da die Furcht vor einer Zunahme der „Schwerfälligkeit der Regierungsmaschine“ sich als völlig unbegründet erwiesen hat. Ausserdem darf nicht aus dem Auge verloren werden, daß bei keiner anderen industriellen Unternehmung so viel von der Aufsicht und der Kontrolle des Staates verlangt wird, als gerade bei den Privateisenbahnen.

¹⁾ Deutsch „Genossenschaften“, französisch „Syndicats“.

Und gerade in Indien ist dies viel mehr der Fall, als z. B. in Europa. Nicht nur weil bei den Eingeborenen keine klare Einsicht in das Tarifwesen vorausgesetzt werden kann, und dem Staate also die Pflicht zum Schutze auch in dieser Hinsicht obliegt, sondern auch, weil das Eisenbahnmonopol in Indien verhältnißmäßig viel mächtiger ist, als in Europa und die Versuchung, Mißbrauch damit zu treiben, deshalb auch größer sein muß. Abgesehen von einzelnen Ausnahmefällen beherrscht die Eisenbahn, weil die gewöhnlichen Wege und Wasserstraßen weniger vollkommene Transportmittel sind, den ganzen Verkehr. Wenn daher seitens der Vorsteher der Privatbahnen behauptet wird, der große Vortheil ihres Systems im Vergleich zu dem Staatsbahnsystem bestehe darin, daß die Konkurrenz ein viel zweckmäßigeres Mittel zur Ausbildung der Tarife sei, als die Staatsgewalt, so ist es klar, daß dieser Vortheil da, wo die Konkurrenz aufhört, auch nicht vorhanden sein kann. Konkurrenz in den Knotenpunkten auf Java ist allerdings da, jedoch, wie die Erfahrung gelehrt hat, nicht erwünscht; für eine Konkurrenz mehrerer Linien zwischen denselben Ortschaften ist aber, wie gezeigt wurde, die Verkehrsdichtigkeit eine zu geringe und auch aus diesem Grunde kann diese praktisch von keinem Einfluß sein. Noch eine andere Seite der Frage verdient kurze Erwägung. Der Minister der Kolonien, Baron van Goltstein, welcher sich um die Vorlage und Vertheidigung des Gesetzesentwurfes zum Bau der ersten Staatseisenbahn auf Java wohl verdient gemacht hat, sagte damals:

„Wenn eine Gesellschaft gebildet wird zum Bau eines größeren oder kleineren Eisenbahnnetzes auf Java und nachher eine Gesellschaft für den Betrieb, so befürchte ich politische Schwierigkeiten, denn ohne es vielleicht selbst zu ahnen, würde die indische Regierung unter den Einfluß dieser mächtigen Gesellschaft gerathen, ein Einfluß, der sich nur zu oft in Europa fühlbar macht“. Nach den bisherigen Erörterungen wird die Richtigkeit dieser Bemerkung wohl nicht mehr bezweifelt werden können, insoweit sie wenigstens auf die Regierung in den Niederlanden Bezug hat. Die Geschichte hat nur zu klar gelehrt, daß die Tarifpolitik der niederländischen Regierung zum Theil beherrscht ist von der der privaten garantierten Eisenbahngesellschaft.

Neben der wirtschaftlichen und der politischen Seite der Frage, darf auch das direkte finanzielle Interesse, das der Staat bei den Einnahmen der indischen Eisenbahnen hat, wegen Beförderung von Regierungsbeamten und Produkten (Kaffee und Salz) nicht unberücksichtigt bleiben.

Im Jahre 1888 betrug die hierfür erzielte Roheinnahme für die Staatseisenbahnen ungefähr fl. 1 100 000, wovon nach Abzug von etwa fl. 600 000

Betriebskosten, ungefähr fl. 500 000 als Reinertrag übrig blieben. Nahezu die Hälfte der Summe also, die für die Beförderung an eine Privatgesellschaft hätte bezahlt werden müssen, — und dies nur unter der Annahme, daß diese keine höhere Fracht verlangt haben würde — ist wieder in die Staatskasse zurückgeflossen.

Ich will zum Schlusse noch einige allgemeine Beschwerden gegen Staatsbetrieb erörtern, die bei der Berathung der sogenannten „Spoorweg-overeenkomsten“ (Eisenbahnverträge), die in 1890 durch die Volksvertretung angenommen sind und Aenderungen in der Verwaltung unserer niederländischen Eisenbahnen herbeigeführt haben, zur Sprache gekommen sind.

Zunächst die Besorgnifs vor Schwierigkeiten, die für die Regierung entstehen könnten in Folge ihres direkten Eingreifens in den internationalen Verkehr. Daß diese Besorgnifs für die Insel Java nicht bestehen kann, bedarf keines Beweises. Ein anderes Bedenken, als ob Staatsbetrieb zu protektionistischen Mafsregeln Veranlassung geben könnte, ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, nicht mehr zutreffend.

Daß weiter das Publikum zu hohe Forderungen stellen sollte, denen gegenüber Staatsbeamte ein zu großes Entgegenkommen beweisen würden, diese Annahme steht in Widerspruch mit der in einem Athem ausgesprochenen Behauptung, als ob Staatsbeamte mehr geneigt wären, zu einer steifen bürokratischen Verwaltung, da ihnen die gröfsere Freiheit der Beamten einer Privatgesellschaft fehle. Nach den Erfahrungen sind auch diese Bedenken nicht begründet. Im Gegentheil spricht die öffentliche Meinung, die doch ein Recht hat, ihre Stimme zu erheben, sich wie später näher gezeigt werden soll, sehr bestimmt zu Gunsten des Staatsbetriebes auf Java aus.

Die Besorgnifs vor Anträgen auf Vergröfserung der Anzahl oder der Geschwindigkeit der Züge, oder Vermehrung der Aufenthaltsstationen, worauf die Regierung unter Berufung auf Belgien hinwies, hatte auf Java keine Berechtigung.

Auch in Zukunft giebt die Verschiedenheit der Verkehrsbedingungen und Bedürfnisse dort und hier keinen Anlaß, einen derartigen Druck zu erwarten; aber selbst wenn dies der Fall sein sollte, so wird doch jede niederländische Regierung es auch mit Rücksicht auf ihre Stellung gegenüber der Volksvertretung für ihre Pflicht betrachten müssen, übertriebene Forderungen abzuweisen. Sollte eine derartige Aengstlichkeit die Politik beherrschen, so müßten auch das Postwesen und die Telegraphie der Staatsverwaltung entzogen werden, und davon ist doch wohl nirgend mehr die Rede.

Die allgemeine Anerkennung des Gelingens der Probe mit Staatseisenbahnbau und Betrieb auf Java — wie man sich ausdrückte — darf auch noch als ein Beweis angesehen werden, daß es für den Staat nicht unmöglich ist, gegen Gehälter, die nicht außerordentlich hoch genannt werden können, tüchtige Beamte in seine Dienste zu ziehen. Die Erklärung dafür liegt auch auf der Hand; mit dem Staatsdienste sind eben viele Vortheile verbunden, z. B. die Festigkeit der Stellung, Recht auf Urlaub und Pension und dergleichen.

Daß auch die Handelsinteressen bei dem Staatsbetriebe auf Java nicht unberücksichtigt bleiben, geht hervor aus der Art und Weise, wie gerade diese von den Staatsbeamten bisher wahrgenommen sind.

Wenn hier auch Fehler begangen sind, so liegt die Ursache davon nicht im System des Staatsbetriebes, sondern in dem gemischten System. So hat sich denn auch die öffentliche Meinung in Indien, wie bemerkt, mehrfach zu Gunsten des Staatsbetriebes geäußert.

Schon 1874 erklärte der Vorsitzende der Handelskammer in Batavia, daß das große Publikum einsehe, daß die Regierung auf einen verkehrten Weg gerathen sei durch Ueberlassung des Eisenbahnbaues an die Privatindustrie. Er setzte hinzu, daß was bisher von diesem Betriebe gesehen, nicht zu dem Wunsche führen kann, diese unglücklichen Proben fortzusetzen.

In späteren Erklärungen von indischen Handelskammern wird man schwerlich ein anderes, als ein günstiges Urtheil über den Staatsbetrieb antreffen. Hochgestellte indische Beamte und Privatpersonen haben öfter ihre Vorliebe für diesen Betrieb zu erkennen gegeben. Eigenthümlich ist die vollkommene Uebereinstimmung zwischen diesen Aeußerungen der öffentlichen Meinung und den Anschauungen in England in Bezug auf Britisch-Ostindien. Wenn auch von einem Vergleiche zwischen dem bunten wechselnden Bilde der englischen Eisenbahnpolitik in Britisch-Ostindien und der zwar auch nicht dauernd, aber doch verhältnißmäßig viel stärker dem Staatssysteme zugewandten niederländisch-indischen Eisenbahnpolitik hier abgesehen werden muß, so will ich doch kurz hinweisen auf die Aeußerung eines hervorragenden Sachkenners, welcher bemerkt, daß in England alle leitenden Persönlichkeiten sich in solchem Sinne aussprechen, „die Männer des indischen Amtes mit sichtbarer Bitterkeit gegen die garantirten Bahngesellschaften, die Geschäftsleute weit überwiegend zu Gunsten des Staatsbahnsystems!“¹⁾

¹⁾ Gustav Cohn. Die englische Eisenbahnpolitik in Ostindien. Archiv für Eisenbahnwesen. Jahrgang 1886, S. 6.

5.

In einem Rückblick auf die Geschichte des Eisenbahnwesens auf Java, spiegelt sich die allgemeine Entwicklung der Eisenbahnen, wie sich diese unserem Nationalcharakter gemäß ausbilden mußte, ab. Auch auf Java stand die Privateisenbahn mit Zinsbürgschaft an der Spitze und ihre Verdienste sind in Bezug auf die Vergangenheit nicht zu verkennen.

Erst nach längerem Zögern und Schwanken nahm der Staat eine Aufgabe auf die eigene Schulter, die man ihm jetzt wohl allgemein weiter gern anvertraut. Die erste Probe mit dem Staatseisenbahnbau in kleinerem Maßstabe im Osten Java's, also da, wo auch die besten Aussichten für die finanziellen Ergebnisse der Unternehmung vorhanden waren, erklärt sich bei einem Volke, das seinen Wohlstand nicht zum wenigsten dem Handel zu verdanken hat. Da konnten zudem auch Beamte ausgebildet werden, die im Stande waren, die Unternehmung weiter auszudehnen, falls dazu später übergegangen wurde.

Auch der Bau verhältnißmäßig kurzer Strecken, aber immer auf Grundlage ausgearbeiteter Vorentwürfe und Kostenanschläge, die nicht überschritten wurden, entspricht der sprichwörtlichen holländischen Bedachtsamkeit und Vorsicht. Die Entwicklung der Dampfframways, welche ganz der selbständigen Privatinitiative überlassen wurden, ist ferner ein Beweis von der praktischen klaren Einsicht in die Bedürfnisse auf Java, wo die natürlichen Grenzen — Verkehrsdichtigkeit und Terrainverhältnisse — die Anwendung dieses leichteren Verkehrsmittels ermöglichen. Die Nothwendigkeit, auf die einfachste und wenigst kostspielige Art zu bauen, falls wie hier Gewinn angestrebt wurde, liefs man dabei nicht aus dem Auge.

Der grofse prinzipielle Fehler, den man auf Java wie in den meisten, wenn nicht in allen Ländern gemacht hat, war die Ausführung des Eisenbahnnetzes ohne einen im voraus festgestellten Plan. Es sind daher nicht immer diejenigen Bahnen gebaut worden, die im volkswirtschaftlichen Sinne als die nothwendigsten betrachtet werden mußten, auch hat die Frage, wie die Bahnen zu bauen seien, ob als Hauptbahnen, als Nebenbahnen, als lokale Bahnen, nicht immer eine befriedigende Lösung gefunden. Darum wird man indess dem Staate keinen schweren Vorwurf machen dürfen. Neuerdings hat der jetzige Minister der Kolonien die Aussicht eröffnet, dafs für die Zukunft ein derartiger Plan zu Grunde gelegt werden soll.

Besondere Erwägung dürfte dabei die Frage verdienen, ob, wenn auch die Eisenbahnen in Händen des Staates sind, die Dampfframways von lokaler Bedeutung nicht, wie in den Niederlanden, ganz der Privatunternehmung überlassen werden könnten? Wo diese zur Anlage solcher Bahnen

selbständig, das heisst ohne Staatshilfe, im Stande ist, sind die Erfahrungen in den Niederlanden und auf Java nicht ungünstig. Es sollte daher die Regierung, soweit nicht die Interessen der grossen Eisenbahnen oder des durchgehenden Verkehrs gefährdet werden, der Ausdehnung dieser Bahnen sich wohlwollend gegenüberstellen. Aber über eine finanzielle Unterstützung dieser Unternehmungen seitens des Staates ist hier mehr zu sagen, als in Europa. Beihilfe seitens der Interessenten, jedenfalls die beste Grundlage für staatliche Unterstützung, ist in Java ausgeschlossen. Provinzen und Gemeinden kommen nicht vor und das Band, das die europäischen Landwirthe und Industriellen dauernd vereinigt mit den Interessen der von ihnen bewohnten Gegenden, fehlt gleichfalls.

Der Staat hat folgende unmittelbaren Vortheile von der Entwicklung der Dampftramways:

1. Verringerung der Beförderungskosten von Regierungsbeamten und Gütern;
2. Verringerung der Unterhaltungskosten der gewöhnlichen Wege, worauf die Dampftramways in der Regel angelegt werden; und falls es eine an die Staatsbahn anschliessende Dampftramway betrifft,
3. Zunahme des Verkehrs auf den Staatseisenbahnen.

Als Arten einer finanziellen Unterstützung, wobei selbstverständlich von der schlechtest denkbaren Art der Zinsbürgschaft keine Rede sein kann, wären zu erwägen:

- a) Uebernahme eines Theiles der Anlage- und Betriebskosten auf der Anschlusstation seitens des Staates in dem unter 2 angenommenen Falle,
- b) Zahlung eines verlorenen Beitrags, wie dies auch in den Niederlanden geschehen ist in einzelnen Fällen, wo besondere Veranlassung dazu vorlag (z. B. Neubau einer auch für gewöhnlichen Verkehr eingerichteten Eisenbahnbrücke).

Für die Zukunft wird es, wie diese Betrachtungen ergeben, nothwendig werden, dass der Staat die beiden Privateisenbahnen Samarang-Djakakarta und Batavia-Buitenzorg ankauft, wozu sich 1893 zum erstenmal die Gelegenheit darbietet. Diese beiden Bahnen, die zusammen die Nederlandsch-Indisch Spoorwegmaatschappij bilden, sind ein wesentlicher Theil des Staatseisenbahnnetzes auf Java. Sie sind überhaupt die eigentliche Veranlassung dazu, dass auf Java „ein System der Systemlosigkeit, welches die Verwirrung mehrt, anstatt sie zu beseitigen“,¹⁾ entstanden ist.

¹⁾ Schreiber. Staats- oder Privatbahnen im Archiv für Eisenbahnwesen 1886.

Dafs die Spurweite von 1,435 m von der erstgenannten Bahn dann auch auf 1,067 m herabgesetzt werden mufs, bedarf wohl kaum weiterer Erwähnung. Weitere hiermit zusammenhängende Fragen sollen hier unerörtert bleiben, doch möchte ich noch einen Punkt hervorheben: Der Betrieb der Eisenbahnen durch den Staat erhöht natürlich bedeutend die Verantwortlichkeit der Regierung. Der Minister der Kolonien, der hier zu Lande der Volksvertretung gegenüber die Eisenbahnverwaltung vertheidigen mufs, bedarf dazu nicht nur der Kenntnissnahme von den Gutachten seiner Beamten, sondern auch von den Meinungen derjenigen Privatpersonen, die die Bedürfnisse des Verkehrs auf Java an Ort und Stelle kennen lernen und beurtheilen können. Müssen die Beamten schon verantwortlich bleiben, so mufs auch die öffentliche Meinung die Gewifsheit haben, dafs ihre Stimme durch geeignete Organe sowohl die Regierung als die Volksvertretung erreicht. Die Einsetzung von Bezirks- und Landeseisenbahnräthen nach dem Muster Preussens, eine gemeinschaftliche Berathung wichtiger Verkehrsangelegenheiten durch solche Körperschaften und die Eisenbahnen gewährt die beste Kontrolle für die bedeutende, der Regierung verliehene Macht, und drängt sich als eine logische Konsequenz des Systems des Staatsbetriebes auf.

Wird weiterhin in der jetzt herrschenden und von mir vertheidigten Richtung fortgearbeitet, so halte ich mich wenigstens davon überzeugt, dafs die Schilderung der Entwicklung des Verkehrswesens auf Java eine der schönsten Seiten einnehmen kann in einer allgemeinen Geschichte unserer Kolonialverwaltung im letzten Abschnitte dieses Jahrhunderts.

Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des preussischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1892.¹⁾

Der dem preussischen Landtage mit Allerhöchster Ermächtigung vom 28. März 1892 zugegangene und durch Beschluß des Hauses der Abgeordneten vom 2. April der Budgetkommission zur Vorberathung überwiesene Gesetzentwurf²⁾ zur Befriedigung der außerordentlichen Bedürfnisse der Staatseisenbahnverwaltung sieht die Herstellung neuer Eisenbahnlinien, die Anlage zweiter Gleise, den Umbau und die Erweiterung von Bahnhöfen u. s. w. und die Anschaffung von Betriebsmitteln vor.

Es werden beansprucht

A. zur Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes	
durch Herstellung neuer Eisenbahnen	26 289 000 „
B. zur Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes	
I. durch Anlage des zweiten, theils des dritten	
und vierten Gleises auf mehreren Bahnstrecken	
	19 104 920 „
II. durch sonstige Bauausführungen	
	35 363 840 „
	zusammen B. 54 468 760 „
C. zur besseren Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes	
durch Beschaffung von Betriebsmitteln . . .	10 000 000 „
	insgesamt 90 757 760 „

A. Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes.

Nach § 1 unter No. I des Gesetzentwurfs sollen für den Bau folgender neuer Eisenbahnlinien verwendet werden:

¹⁾ Vergl. Archiv 1884 S. 115, 1885 S. 152, 1886 S. 332, 1887 S. 218, 1888 S. 176, 388, 567, 1889 S. 173, 1890 S. 236, 578, 1891 S. 253.

²⁾ No. 115 der Drucksachen.

1. von Gramenz nach Bublitz	1 990 000	„
2. von Schivelbein nach Polzin	2 450 000	„
3. von Stettin nach Jasenitz	5 300 000	„
4. von Geestemünde nach Stade	6 569 000	„
5. von Paderborn nach Büren	3 290 000	„
6. von Bierfeld nach Türkismühle	3 000 000	„
	<u>zusammen</u>	<u>22 599 000</u> „
und für Betriebsmittel	3 690 000	„
	<u>zusammen</u>	<u>26 289 000</u> „

Sämmtliche Linien sollen als Nebenbahnen und nach den seither beobachteten Grundsätzen¹⁾ unter der Voraussetzung angemessener Be-theiligung der Interessenten hergestellt werden. Demgemäß ist unter Berücksichtigung einerseits der Leistungsfähigkeit der Interessenten, andererseits der für sie aus der Bahnanlage zu erwartenden Vortheile und der Höhe der Grunderwerbskosten bestimmt worden, daß neben der Einräumung des Rechts auf unentgeltliche Mitbenutzung der Chausseen und sonstigen öffentlichen Wege in dem von der Aufsichtsbehörde für zulässig erachteten Umfange nur der erforderliche Grund und Boden unentgeltlich herzugeben ist. Zuschüsse der Interessenten zu den Baukosten werden nicht verlangt, dagegen soll zu den Grunderwerbskosten der Linien unter No. 4 (Geestemünde—Stade) und No. 6 (Bierfeld—Türkenmühle) — für letztere jedoch nur hinsichtlich der im preussischen Staatsgebiete belegenen Theilstrecke — ein Staatszuschuß gewährt werden. Dieser Zuschuß ist bei No. 4 auf 129 000 „, also auf ein Drittel der auf 387 000 „ geschätzten Grunderwerbskosten, und bei No. 6 auf 110 000 „, also auf etwa zwei Drittel der auf 164 000 „ geschätzten Grunderwerbskosten der preussischen Theilstrecke bemessen worden; beide Zuschüsse stehen ungefähr in demselben Verhältniß zu den gesammten Grunderwerbskosten, in welchem der Staat unter ähnlichen Verhältnissen zu den Grunderwerbskosten der Bahnen von Geestemünde nach Cuxhaven²⁾ und von Hermeskeil nach Wemmetsweiler²⁾ Zuschüsse geleistet hat.

Aus den Denkschriften über die wirtschaftliche Bedeutung der einzelnen Linien ist Folgendes zu entnehmen:

Die Zweigbahn Gramenz—Bublitz soll den nördlich und östlich der Eisenbahnlinie Belgard—Neustettin belegenen Landestheil der Provinz Pommern erschließen und insbesondere der Kreisstadt Bublitz die Wohlthaten des wichtigen Verkehrsmittels zuwenden. Die Länge der neuen Bahn beträgt ungefähr 20,8 km; hiervon entfallen etwa 13,0 km auf den

¹⁾ Vergl. Archiv 1884 S. 121.

²⁾ Vergl. Archiv 1890 S. 246.

Kreis Neustettin, 0,9 km auf den Kreis Belgard und 6,9 km auf den Kreis Bublitz des Regierungsbezirks Köslin. Als Anschlußpunkte waren außer Gramenz noch Gr. Tychow und Villnow in Frage gekommen, aus wirthschaftlichen und technischen Gründen, wie auch aus Rücksicht auf die weitere Ausgestaltung des Nebenbahnnetzes in den benachbarten Gebiets-theilen mußte indess dem Anschluß bei Gramenz der Vorzug gegeben werden. Das Verkehrsgebiet der Bahn umfaßt etwa 280 qkm mit rund 15 000 Einwohnern.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf etwa 124 000 $\mathcal{M}$, die kilometrischen Baukosten auf rund 95 700 $\mathcal{M}$ anzunehmen.

Die von Schivelbein an der Eisenbahn Stargard i. P. — Belgard nach Polzin geplante Stichbahn ist zur Erschließung des östlich der Strecke Ruhnow — Belgard gelegenen Landstrichs der Provinz Pommern bestimmt. Die ungefähr 24,3 km lange Linie berührt mit etwa 9,1 km den Kreis Schivelbein und mit etwa 15,2 km den Kreis Belgard des Regierungsbezirks Köslin. Ihr Verkehrsgebiet umfaßt etwa 320 qkm mit rund 21 000 Einwohnern.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten betragen etwa 148 000 $\mathcal{M}$, die kilometerischen Baukosten rund 100 800 $\mathcal{M}$.

Die im Regierungsbezirk Stettin der Provinz Pommern von Stettin nach Jasenitz geplante Zweigbahn soll den Vorstädten und Vororten von Stettin, sowie den sich vom linken Oderufer bis Ziegenort hinziehenden Städten, ländlichen Ortschaften und zahlreichen gewerblichen Anlagen die Möglichkeit gewähren, ihre Erzeugnisse schneller und billiger als bisher in den Verkehr zu bringen und die nothwendigen Bedürfnisse auf dem billigsten Wege zu beziehen.

Die Bahn hat einschließlic einer von Zabelsdorf nach Grabow-Bredow anzulegenden Abzweigung von etwa 1,4 km eine Länge von ungefähr 29,2 km, wovon etwa 6,2 km auf den Stettiner Stadtkreis und etwa 23,0 km auf den Kreis Randow entfallen. Das engere Verkehrsgebiet umfaßt etwa 60 qkm mit rund 108 000 Einwohnern und bietet ein erfreuliches Bild fortschreitender Regsamkeit und Entwicklung in den schon jetzt vorhandenen zahlreichen und umfangreichen gewerblichen Anlagen, wie Lokomotiv- und Schiffsbauanstalten (Vulkan, Maschinenfabriken u. s. w.)

Die den Betheiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf 748 000 $\mathcal{M}$. geschätzt; die kilometrischen Baukosten betragen rund 181 500 $\mathcal{M}$.

Die von Geestemünde über Bremervörde nach Stade in Aussicht genommene Bahn ist dazu bestimmt, die Kreise Geestemünde, Bremer-vörde und Stade, sowie Theile der Kreise Lehe und Neuhaus a. d. O. des

Regierungsbezirks Stade der Provinz Hannover dem Verkehr zu erschliessen und mit der Regierungshauptstadt Stade in bessere Verbindung zu bringen, auch die Entfernungen zwischen den Unterweser- Hafenorten Geestemünde und Bremerhafen einerseits, sowie Hamburg und den weiter östlich und südöstlich belegenen Handelsplätzen andererseits gegenüber dem jetzigen Schienenwege über Bremen in erwünschter Weise abzukürzen. Die Bahn hat einschliesslich eines rund 1,2 km langen Hafenanschlußgleises bei Bremervörde eine Länge von ungefähr 69,2 km. Hiervon entfallen auf den Kreis Geestemünde rund 26,0 km, auf den Kreis Bremervörde 19,7 km, auf den Kreis Stade 23,5 km. Das zu erschliessende Verkehrsgebiet umfaßt etwa 1 300 qkm mit rund 87 000 Einwohnern, die sich zumeist von dem Betriebe der Landwirthschaft, Viehzucht und Forstwirthschaft ernähren. Von dem fiskalischen Forstbesitz werden nahezu 3000 ha erschlossen.

Der Werth des von den Interessenten zu beschaffenden Grund und Bodens ist auf rund 387 000 M geschätzt, sodafs abzüglich des zu gewährenden Staatszuschusses von 129 000 M von ihnen noch 258 000 M aufzubringen sind. Die kilometrischen Baukosten betragen rund 93 100 M.

Durch die von Paderborn nach Büren geplante Nebenbahn soll dem bisher vom Bahnverkehr abgeschnittenen Almethal der langentbehrte Schienenanschluss gewährt werden. Die Linie ist ungefähr 25 km lang und liegt in ihrer ganzen Ausdehnung im Regierungsbezirk Minden der Provinz Westfalen. Von dieser Länge entfallen etwa 9,6 km auf den Kreis Paderborn und etwa 15,4 km auf den Kreis Büren. Bei der Bearbeitung des Entwurfes ist auf die Möglichkeit demnächstiger Fortsetzung der Bahn Rücksicht genommen. Das Verkehrsgebiet der Bahn umfaßt gegen 280 qkm und rund 34 000 Einwohner, welche vorwiegend Land- und Forstwirthschaft und Viehzucht betreiben. An forstfiskalischen Flächen werden über 6 300 ha erschlossen.

Die den Interessenten zur Last fallenden Grunderwerbskosten betragen 307 000 M, die kilometrischen Baukosten rund 131 600 M.

Nachdem durch Gesetz vom 10. November 1890 der Bau einer Eisenbahn von Hermeskeil nach Wemmetsweiler¹⁾ genehmigt worden, ist zur weiteren Erschließung des Hochwaldes eine Verbindung dieser Linie bei Bierfeld, mit der Rhein-Nahabahn bei Türkismühle in Aussicht genommen. Die rund 16 km lange Bahn liegt zum Theil im Regierungsbezirk Trier der preussischen Rheinprovinz, zum Theil in dem zum Großherzogthum Oldenburg gehörenden Fürstenthum Birkenfeld, und zwar entfallen etwa 6,6 km auf den Landkreis Trier, und etwa 9,4 km auf das Fürstenthum Birkenfeld. Das engere Verkehrsgebiet der Bahn umfaßt

¹⁾ Vergl. Archiv 1890 S. 266.

etwa 75 qkm (darunter 30 qkm preussisches Gebiet) mit rund 4000 Einwohnern. Das weitere Verkehrsgebiet, zu dem auch die nächstliegenden Orte des Rheins- und des Nahethales gehören, erstreckt sich auf etwa 80 km mit rund 5000 Einwohnern.

Die Grunderwerbskosten der preussischen Theilstrecke sind auf 164 000 $\mathcal{M}$, die der oldenburgischen Theilstrecke auf 70 000 $\mathcal{M}$ geschätzt. Nach Abzug des den preussischen Interessenten zu gewährenden Staatszuschusses von 110 000 $\mathcal{M}$ fallen denselben noch 54 000 $\mathcal{M}$ zur Last. Die kilometrischen Baukosten betragen rund 180 600 $\mathcal{M}$.

Zugleich wird in der Denkschrift mitgetheilt, daß sich die Staatsregierung nach nochmaliger Untersuchung an Ort und Stelle entschlossen habe, die Linie Hermeskeil—Wemmetsweiler, nicht wie bisher beabsichtigt, durch das Lösterbachthal, sondern durch das Primsthal zu führen, da diese Linie in wirtschaftlicher Beziehung vor der Lösterbachthallinie den Vorzug verdiene. Die früher gegen die Wahl der Primsthallinie aus finanziellen Rücksichten geltend gemachten Bedenken kommen nicht näher in Betracht, nachdem der Bau der Anschlußbahn nach Türkismühle in Aussicht genommen ist, da zwischen den Gesamtkosten der beiden Verbindungen von Hermeskeil einerseits nach dem Saarbezirk bei Wemmetsweiler, andererseits nach der Rhein-Nahbahn bei Türkismühle nennenswerthe Unterschiede nicht bestehen, mag der Bau von Wemmetsweiler über Wadern durch das Lösterbachthal oder über Wadern durch das Primsthal geführt werden.

Die Gesamtlänge der geplanten neuen Eisenbahnlinien beträgt ungefähr 184,5 km. Das im Ganzen zu erschließende Verkehrsgebiet umfaßt nahezu 2400 qkm mit über 274 000 Einwohnern. Von dem zum Bau der einzelnen Linien erforderlichen Grund und Boden befinden sich bereits über 15 ha einen Werth von nahezu 24 000 $\mathcal{M}$ in domänen- und forstfiskalischem Besitz. Die Erträge der einzelnen Bahnen lassen zum Theil schon in dem ersten Betriebsjahre eine ausreichende Verzinsung der staatsseitig aufzuwendenden Baukapitalien erhoffen. Letztere sind, wie schon oben erwähnt, auf 22 599 000 $\mathcal{M}$ veranschlagt, wozu noch für die durch die bevorstehende Erweiterung des Staatsbahnnetzes bedingte Vermehrung der Betriebsmittel 3 690 000 $\mathcal{M}$ (20 000 $\mathcal{M}$ für das Kilometer) hinzutreten.

Der Umfang des preussischen Staatsbahnnetzes umfaßt im abgelaufenen Rechnungsjahr 1891/92:

a) für eigene Rechnung verwaltete Strecken	25 520 km.
b) im Mitbetrieb	2 "
c) für fremde Rechnung	63 "
zusammen	25 585 km.

Hierzu verpachtete Strecken	123 km, ¹⁾
und preussischer Antheil der Main-Neckarbahn	7 „
	<u>insgesamt 25 715 km.</u>

Darunter zu a bis c:

a) zwei- und mehrgleisige Vollbahnen	9 451 km,
b) eingleisige Vollbahnen	9 139 „
c) Nebenbahnen (einschließlich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb)	<u>6 995 „</u>
	25 585 km

Hierzu die ausserdem noch im Bau gewesenen und zum Bau vorbereitete Strecken	2 101 „
	<u>insgesamt 27 816 km.</u>

Dem Betriebe sind übergeben:

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona:
Kletkamp—Lütjenburg 6,11 km.
2. Eisenbahndirektionsbezirk Berlin:
Bergen—Crampas Salsnitz 21,86 km.
Reichenbach—Oberlangenbielau 6,14 „
Weifswasser—Forst 29,92 „
Hirschberg—Petersdorf 13,27 „
Johannisthal —Spindlersfeld 4,08 „
Niederschönweide 75,27 „
3. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:
Lublinitz—Herby 16,47 km.
Glambach—Grottkau 26,85 „
Freistadt—Poppschütz 15,31 „ 58,63 „
4. Eisenbahndirektionsbezirk Bromberg:
Labiau—Tilsit 74,53 „
5. Eisenbahndirektionsbezirk Cöln (linksrh.):
Aldorf—Herzogenrath 6,14 km,
Merchweiler—Göttelborn 2,53 „ 8,67 „
6. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:
Elberfeld—Kronenberg 10,60 km.
Hoffnungsthal—Immekeppel 5,60 „
Hemer—Sundwig 1,80 „
Hagen-Rh.—Hengstein 3,11 „
Brügge—Oberbrügge 2,50 „ 23,61 „

¹⁾ Ohne die verpachteten 110 km Schmalspurbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirk.

7. Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt:		
Steinbach-Hallenberg—Schmalkalden	10,64 km.	
8. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt a/M.:		
Hilders—Tann	9,94 km,	
Weilburg—Weilmünster	10,06 „	
		20,00 „
9. Eisenbahndirektionsbezirk Magdeburg:		
Salzwedel—Lüchow	15,20 km,	
Etgersleben—Unseburg	9,56 „	
		24,76 „
		zusammen 296,11 km.

Die Zahl der zum Theil im Staatsbetriebe befindlichen Anschlussbahnen für nicht öffentlichen Verkehr betrug 2744 mit 1739 km.

An Stationen waren vorhanden:

a) Bahnhöfe	2 228,
b) Haltestellen	1 085,
c) Haltepunkte	689,
	zusammen Stationen 4 002.

Unter Privatverwaltung (einschließlich auferpreussischer Staatsverwaltung standen noch 2 180 km Betriebsstrecken (darunter 1 078 km Vollbahnen und 1 102 km Nebenbahnen) und 65 km Neubaustrecken, zusammen 2 245 km.

Das gesammte preussische Eisenbahnnetz umfaßt daher:

a) Betriebsstrecken	27 895 km,
b) Neubaustrecken	2 166 „
	insgesammt 30 061 km.

Die Staatsbahnen wurden verwaltet von 11 Direktionen, 75 Betriebsämtern und 228 Bauinspektionen.

An Werkstätten waren vorhanden:

a) Hauptwerkstätten	60,
b) Neben- „	19,
c) Betriebs- „	174,
	zusammen 253.

Die 2 180 km Betriebsstrecken der Privat- und auferpreussischen Staatsbahnen waren 58 verschiedenen Verwaltungen unterstellt.

Im laufenden Rechnungsjahr 1892/93 werden sich die Verhältnisse folgendermaßen gestalten:

I. Staatsbahnen.

a) für eigene Rechnung	25 561 km,
b) im Mitbetrieb	2 „
c) für fremde Rechnung	63 „
	zusammen 25 626 km.

Hierzu verpachtete Strecken	123 km. ¹⁾
und preussischer Antheil der Main-Neckarbahn	7 „
	<u>insgesammt 25 756 km.</u>

Darunter a bis c:

a) zwei- und mehrgleisige Vollbahnen . .	9 842 km,
b) eingleisige Vollbahnen	8 749 „
c) Nebenbahnen (einschließlich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb)	7 035 „
	<u>25 626 km.</u>

Außerdem noch im Bau und zum Bau vorbereitet (einschließlich der 184,5 km Nebenbahnen des Gesetz- entwurfs vom 28. März 1892)	2 254 „
	<u>insgesammt 27 880 km.</u>

Ferner 2891 Anschlüsse für nichtöffentlichen Verkehr mit 1 806 km und an Stationen: a) Bahnhöfe	2 246,
b) Haltestellen	1 112,
c) Haltepunkte	698,
	<u>zusammen Stationen 4 056.</u>

II. Privatbahnen.

a) Betriebsstrecken	2 236 km.
(darunter 1 078 km Vollbahnen und 1 158 km Nebenbahnen)	
b) Neubaustrecken	9 „
	<u>zusammen 2 245 km.</u>

Umfang des gesammten preussischen Eisenbahnnetzes im Rechnungsjahr 1892/93:

a) Betriebsstrecken	27 992 km,
b) Neubaustrecken	2 263 „
	<u>insgesammt 30 255 km</u>

Die Staatsbahnen werden auch im Jahre 1892/93 von 11 Direktionen und 75 Betriebsämtern verwaltet; bei den Bauinspektionen tritt eine Vermehrung von 228 auf 230 ein.

An Werkstätten sind vorhanden:

a) Hauptwerkstätten	60,
b) Neben- „	19,
c) Betriebs- „	194,
	<u>zusammen 273.</u>

Die 2 236 km Betriebsstrecken der Privat- und auferpreussischen Staatsbahnen sind 59 verschiedenen Verwaltungen unterstellt.

Wie sich die einzelnen Staatsbahnstrecken auf die Direktionen, und die Privatbahnen auf die Aufsichtsbehörden vertheilen, ist aus folgender Uebersicht zu entnehmen:

¹⁾ Ebenfalls ohne die 109 km schmalspurige Bahnen im Oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirk.

1. Staatseisenbahn-

Vorbemerkung. Die eingetragenen Kilometerzahlen umfassen im Betriebe befindlichen Strecken, einschl. der im laufenden

No.	Eisenbahn- Direktion	Verpachtet km	Längen (ausschließlich der ver- pachteten Strecken)				Ge- samt- länge km	Vollbahnen ¹⁾		Neben- bahnen (ein- schlie- ßlich Voll- bahnen mit Neben- bahn- betrieb)
			In Verwaltung für		In Mitbe- trieb km	zwei- und mehr- geleisig km		ein- ge- leisig km		
			eigene	fremde						
									Rechnung	
			km	km	km	km	km	km	km	
I.	Altona	1	1 596	23	—	1 619	469	727	423	
II.	Berlin	25	3 322	4	1	3 327	996	1 647	684	
III.	Breslau ¹⁾	16	3 081	—	—	3 081	655	1 592	834	
IV.	Bromberg ²⁾	—	4 365	—	—	4 365	1 135	1 032	2 198	
V.	Cöln (linksrheinische)	13	2 038	5	—	2 043	966	410	667	
VI.	Cöln (rechtsrheinische)	13	2 368	—	—	2 368	1 014	823	531	
VII.	Elberfeld	—	1 249	—	—	1 249	533	210	506	
VIII.	Erfurt	3	1 972	—	1	1 973	868	791	314	
IX.	Frankfurt a. M.	—	1 357	—	—	1 357	861	272	224	
X.	Hannover	—	2 331	31	—	2 362	1 251	764	347	
XI.	Magdeburg	—	1 882	—	—	1 882	1 094	481	307	
Summe		71	25 561	63	2	25 626	9 842	8 749	7 035 ³⁾	
Dazu: Main-Neckarbahn (preufs. Antheil) ³⁾ = [6,91 km]		—	7	—	—	7	—	—	*) davon 221 km zweigleis.	
Wilhelmshaven- OldenburgerBahn ⁴⁾ = [52,37 km]		52	—	—	—	—	—	—	—	
Zusammen		123	25 568	63	2	25 633	—	—	—	
Dazu verpachtete Strecken		—	—	—	—	123	—	—	—	
Insgesamt		—	—	—	—	25 756	—	—	—	

2. Eisenbahn-

1.	Eisenbahnkommissariat zu Berlin	—	—	—	—	2 145	248	764	1 133	
2.	Regierungspräsident zu Sigmaringen	—	—	—	—	91	—	66	25	
	Summe	—	—	—	—	2 236	248	830	1 158	

Wieder-

1. Staatsbahnen und Privatbahnen unter Staatsverwaltung.

2. Privatbahnen unter Privatverwaltung.

Gesammtlängen der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen

¹⁾ Außerdem 109 km schmalspurige Zweigbahnen (verpachtet).²⁾ Dazu 12 km mitbenutzte Strecke (Soldau—Illowo).³⁾ Unter Verwaltung der Direktion der Main-Neckarbahn zu Darmstadt. Dieselbe großherzoglich hessischen Regierung, das zweite Mitglied von der großherzoglich Preussens belegene Strecke der Main-Neckarbahn betraute — Mitglied von der königlich⁴⁾ Im Pachtbetrieb der großherzoglichen Eisenbahndirektion zu Oldenburg. bei dem Betriebe der Oldenburg-Wilhelmshavener Eisenbahn ist der Präsident der

Verwaltungs-Behörden.

die Verwaltungslängen der für das Rechnungsjahr 1892/93

Etat zur Betriebseröffnung vorgesehenen Neubaulinien.

Aufserdem noch im Bau bzw. zum Bau vorbereitet km	Anschlußbahnen für nichtöffentlichen Verkehr		Zahl der Stationen (ohne mitbenutzte fremde)				Von der Gesamtlänge entfallen auf:		Zahl der	
	Anzahl	Länge km	Bahnhöfe	Haltestellen	Haltepunkte	zusammen	die Provinzen km	fremde Staatsgebiete km	Betriebsämter	Bauinspektionen
89	89	60	119	92	31	242	1 470	149	5	13
354	281	185	262	131	101	494	3 167	160	10	30
128	316	196	221	154	66	441	3 074	7	9	24
698	139	81	211	236	92	539	4 365	—	10	35
145	271	78	259	104	89	452	1 989	54	6	18
—	547	396	249	66	71	386	2 347	21	8	29
142	290	183	179	61	41	281	1 237	12	4	13
294	176	126	169	87	62	318	1 375	598	6	18
41	153	157	166	47	44	257	1 213	144	4	12
245	268	131	209	100	71	380	2 113	249	7	20
118	361	213	202	34	30	266	1 438	444	6	18
2 254	2 891	1 806	2 246	1 112	698	4 056	23 788	1 838	75	230
—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	1	51	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aufsichts-Behörden.										
9	—	—	—	—	—	—	2 143	2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	91	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	2 234	2	—	—

holung:

.....	25 756 km
.....	2 236 „
in Preußen	27 992 km

besteht aus drei Mitgliedern, von denen das den Vorsitz führende Mitglied von der badischen und das dritte — zugleich mit der Ausübung der Aufsicht über die in preussischen Regierung ernannt wird.

Als Staatskommissar zur Wahrnehmung der diesseitigen Interessen und Gerechtsame Königlichen Eisenbahndirektion zu Hannover bestellt.

Von den zur Ausführung genehmigten und beantragten Neubaustrecken sind

A. zur Betriebseröffnung im Laufe des Jahres 1892/93 in Aussicht genommen:

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona:		
* St. Margarethen—Westliche Mündung des Nordostseekanals	6,83 km	
Tönning—Garding	10,59 „	
Tondern—Hoyer (Schleuse)	13,34 „	30,76 km
2. Eisenbahndirektionsbezirk Berlin:		
Wriezen—Jädickendorf	34,24 km	
* Zielenzig—Meseritz	35,84 „	70,08 „
3. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:		
* Poppeschütz—Waltersdorf	7,79 km	
* Strehlen—Glambach	6,45 „	
* Glambach—Wansen	5,70 „	19,94 „
4. Eisenbahndirektionsbezirk Bromberg:		
* Gollnow—Wietstock—Wollin	45,80 km	
* Wietstock—Cammin	16,50 „	62,30 „
5. Eisenbahndirektionsbezirk Cöln (linksrh.):		
* Düren—Kreuzau	7,32 km	
* Morsbach—Kohlscheid	5,94 „	13,26 „
6. Eisenbahndirektionsbezirk Cöln (rechtsrh.):		
* Dillenburg—Strafsebersbach	15,30 km	
Norden—Norddeich	5,70 „	21,00 „
7. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:		
* Oberbrücke—Meinerzhagen	12,50 km	
Vohwinkel—Elberfeld—Varresbeck	3,14 „	15,64 „
8. Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt:		
* Georgenthal—Tambach	6,08 km	
* Jüterbog—Treuenbrietzen	19,80 „	
* Oberröblingen a. B.—Allstedt	7,80 „	
* Ohrdruf—Gräfenroda	18,59 „	
* Reinsdorf—Frankenhausen	14,20 „	
* Zella-Mehlis—Steinbach-Hallenberg	13,15 „	
* Schmalkalden—Kleinschmalkalden	9,60 „	89,92 „
9. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt a. M.:		
* Weilmünster—Laubuseschbach	5,92 „	

*) Die mit * bezeichneten Strecken waren bereits für das Rechnungsjahr 1891/92 zur Betriebseröffnung in Aussicht genommen.

10. Eisenbahndirektionsbezirk Hannover:

Barnten—Escherde	3,82 km	
*Niederwalgern—Weidenhausen	13,40 „	17,22 km

11. Eisenbahndirektionsbezirk Magdeburg:

*Unseburg—Förderstedt	8,14 km	
*Magdeburg (Elbebahnhof)—Buckau	1,70 „	9,84 „
	zusammen	354,48 km.

B. Außerdem noch:

a) im Bau, ×

b) zum Bau vorbereitet:

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona:

Hagenow—Oldesloe (Vollbahn) ×	77,70 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
mit Abzweigung Sterley—Mölln	11,50 „	„	
	89,20 km.		

2. Eisenbahndirektionsbezirk Berlin:

Goldberg—Löwenberg ×	26,90 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Goldberg—Merzdorf ×	36,20 „	„	
Laubau—Marklissa	10,70 „	„	
Lichtenberg—Friedrichsfelde— Wriezen ×	55,80 „	„	
Lissa i. P.—Wollstein	45,40 „	„	
Meseritz—Landsberg a. W.	45,10 „	„	
Schönholz—Cremmen ×	33,90 „	„	
Sorau—Christianstadt ×	23,80 „	„	
Stettin—Jasenitz	29,20 „	„	
Striegau—Maltsch ×	38,80 „	„	
Swinemünde—Heringsdorf ×	8,10 „	„	
	353,90 km.		

3. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:

Breslauer Güterzugverbindungs- bahn ×	10,00 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Chorzow—Kattowitz	10,00 „	„	
Cosel (Stadt)—Poln Neukirch	17,50 „	„	} B.-A. Kattowitz.
Deutsch-Wette—Groß-Kun- zendorf ×	13,10 „	„	
Lublinitz—Vossowska	24,20 „	„	
Nimptsch—Gnadenfrei	8,20 „	„	
Ottmachau—Landesgrenze (Lindewiese) ×	13,90 „	„	
Ratibor—Landesgrenze (Troppau) ×	27,80 „	„	} Direktion.
Oppeln—Groschowitz × (Theilstrecke)	3,58 „	„	
	128,18 km.		B.-A. Oppeln.

4. Eisenbahndirektionsbezirk Bromberg:

Bromberg—Zuin [×]	43,80 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Callies—Wulkow [×]	56,40	„	
Callies—Arnsvalde [^]	38,30	„	
Fordon—Schönsee(Vollbahn) [×]	56,60	„	
Gramenz—Bublitz	20,80	„	
Hohenstein—Marienburg mit Zweigbahn nach Maldeuten [×]	137,80	„	
Memel—Bajohren [×]	20,30	„	
Miswalde—Elbing [×]	28,80	„	
Mogilno—Strelno [×]	16,80	„	
Mohrunge—Wormditt [×]	29,30	„	
Nakel—Konitz [×]	72,60	„	
Rogasen—Dratzig (Kreuz) [^]	76,40	„	
Schivelbein—Polzin	24,30	„	
Tilsit—Stallupönen [×]	76,20	„	
<u>698,40 km</u>			

5. Eisenbahndirektionsbezirk Cöln (linksrh.):

Bierfeld—Türkismühle	16,00 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Hermeskeil—Wemmetweiler	57,60	„	
Mayen—Gerolstein [×]	68,30	„	
Cölner Hafenbahn	2,50	„	B.-A. Cöln.
<u>144,40 km.</u>			

6. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:

Arolsen—Corbach [×]	18,90 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Cassel—Volkmarsen	39,90	„	
Dieringhausen—Meinerzhagen [×]	23,30	„	
Fröndenberg—Unna [×]	13,50	„	
Ohligs—Hilden [×]	7,00	„	
Paderborn—Büren	25,60	„	
Remscheid—Solingen [×]	11,80	„	
Remscheid—Mennighausen	2,20	„	
<u>141,60 km.</u>			

7. Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt:

Arnstadt—Saalfeld (Vollbahn) [×]	48,03 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Bitterfeld—Stumsdorf	20,40	„	
			B.-A. Dessau.

Deuben—Corbetha	24,30 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Döllstädt—Walsleben	10,80 „	„	
Georgenthal—Friedrichroda [×]	10,30 „	„	
Herbsleben—Tennstädt [×]	6,20 „	„	
Langensalza—Gräfentonna	7,00 „	„	
Lauchstädt—Merseburg [×]	10,50 „	„	
Pretzsch—Eilenburg [×]	37,90 „	„	
Schlettau—Schafstädt [×]	17,40 „	„	
Triptis—Blankenstein [×]	63,00 „	„	}
Zeitz—Camburg [×]	37,90 „	„	
<u>293,73 km.</u>			
8. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt a. M.:			
Homburg v. d. Höhe—Usingen [×]	22,10 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Langenschwalbach—Zollhaus [×]	18,70 „	„	
<u>41,20 km.</u>			
9. Eisenbahndirektionsbezirk Hannover:			
Detmold—Sandebeck (Voll- bahn) [×]	18,80 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Geestemünde—Cuxhaven [×]	43,13 „	„	
mit Langen—Bederkesa	19,16 „	„	
Geestemünde—Stade	69,20 „	„	
Lage—Hameln [×]	49,80 „	„	
Leinefelde—Duderstadt	18,50 „	„	
Walsrode—Soltau [×]	26,50 „	„	
<u>245,09 km.</u>			
10. Eisenbahndirektionsbezirk Magdeburg:			
Biederitz—Loburg [×]	26,60 km	Bauleitende Behörde	} Direktion.
Braunschweig—Meine	14,70 „	„	
Helmstedt—Oebisfelde	37,50 „	„	} Direktion.
Ilseburg—Harzburg	15,60 „	„	
Schönebeck—Blumenberg	23,60 „	„	} B.-A. Magdeburg (Magdeburg - Halber- stadt).
<u>118,00 km</u>			
<u>Insgesamt 2253,70 km.</u>			

Auf die Provinzen und fremden Staatsgebiete vertheilen sich die Betriebsstrecken des preussischen Eisenbahnnetzes im Rechnungsjahr 1892/93 wie folgt:

	Provinzen sowie fremde Staatsgebiete	1. Staatseisenbahn-Ver Direktions					
		Altona km	Berlin km	Breslau km	Brom- berg km	Cöln (links- rhein.) km	Cöln (rechts- rhein.) km
	Gesamtlänge (am Ende des Etats- jahres 1892/93)	1 618,32	3 326,71	3 031,32	4 364,78	2 042,87	2 367,53
	Davon auf:						
	A. Die Provinzen						
1	Ostpreußen	—	—	—	1 306,18	—	—
2	Westpreußen	—	—	—	1 214,31	—	—
3	Brandenburg (mit Berlin)	276,92	1 391,85	186,69	204,02	—	—
4	Pommern	—	483,60	75,63	814,60	—	—
5	Posen	—	272,58	625,52	825,67	—	—
6	Schlesien	—	1 017,52	2 186,22	—	—	—
7	Sachsen	—	1,66	—	—	—	—
8	Schleswig-Holstein	1 071,08	—	—	—	—	—
9	Hannover	122,20	—	—	—	—	408,91
10	Westfalen	—	—	—	—	—	915,73
11	Hessen-Nassau	—	—	—	—	—	163,43
12	Rheinprovinz	—	—	—	—	1 989,06	858,43
	Hohenzollern	—	—	—	—	—	—
	A. Preußen: zusammen	1 470,20	3 167,21	3 074,06	4 364,78	1 989,06	2 346,69
	B. Fremde Staatsgebiete:						
1	Elsaß-Lothringen	—	—	—	—	0,73	—
2	Königreich Bayern	—	—	—	—	—	—
3	„ Sachsen	—	53,35	—	—	—	—
4	Großherzogthum Hessen	—	—	—	—	—	2,38
5	„ Mecklenburg-Schwerin	94,54	30,25	—	—	—	—
6	„ Sachsen-Weimar	—	—	—	—	—	—
7	„ Mecklenburg-Strelitz	—	74,11	—	—	—	—
8	„ Oldenburg	28,09	—	—	—	38,72	—
8a	„ Luxemburg	—	—	—	—	6,94	—
9	Herzogthum Braunschweig	—	—	—	—	—	—
10	„ Sachsen-Meiningen	—	—	—	—	—	—
11	„ „ -Altenburg	—	—	—	—	—	—
12	„ „ -Coburg-Gotha	—	—	—	—	—	—
13	„ Anhalt	—	—	—	—	—	—
14	Fürstenthum Schwarzburg-Rudol- stadt	—	—	—	—	—	—
15	Fürstenthum Schwarzburg-Sonders- hausen	—	—	—	—	—	—
16	Fürstenthum Waldeck	—	—	—	—	—	—
17	„ Reufs j. L.	—	—	—	—	—	—
18	„ Schaumburg-Lippe	—	—	—	—	—	—
19	„ Lippe	—	—	—	—	—	—
20	Freie Hansestadt Bremen	—	—	—	—	—	2,22
21	„ und Hansestadt Hamburg	25,99	—	—	—	—	—
22	Königreich der Niederlande	—	—	—	—	7,42	16,37
23	Kaiserthum Oesterreich	—	1,79	7,26	—	—	—
	B. zusammen	148,62	159,50	7,26	—	53,81	21,44

Verwaltungs-Behörden						2. Eisenbahn-Aufsichtsbehörden		Staatseisenbahn-Verwaltungs- u.
Bezirk						Eisenbahnkommissariat zu Berlin	Regierungspräsident zu Sigmaringen	Eisenbahn-Aufsichtsbehörden zusammen
Elberfeld	Erfurt	Frankfurt a. M.	Hannover	Magdeburg	Zusammen	km	km	km
1 249,57	1 972,71	1 357,08	2 362,21	1 882,22	25 625,82	2 145,51	90,68	27 862,01
—	—	—	—	—	1 306,18	322,13	—	1 628,31
—	—	—	—	—	1 214,31	116,76	—	1 331,07
—	349,97	72,54	—	141,39	2 623,38	245,99	—	2 869,37
—	—	—	—	—	1 373,83	154,49	—	1 528,32
—	—	—	—	—	1 723,77	12,82	—	1 736,59
—	105,13	—	—	—	3 308,87	88,18	—	3 397,05
—	823,35	371,44	17,03	1 069,85	2 274,33	101,27	—	2 375,60
—	—	—	—	—	1 071,08	303,19	—	1 374,27
—	—	26,57	1 364,92	235,93	2 158,56	152,30	—	2 310,86
754,74	—	—	446,08	—	2 116,60	192,65	—	2 309,25
126,17	95,88	707,99	284,99	—	1 378,58	216,06	—	1 594,64
358,30	—	34,55	—	—	3 238,23	237,61	—	3 475,84
—	—	—	—	—	—	—	90,68	90,68
1 287,11	1 374,33	1 213,09	2 118,02	1 438,17	23 787,72	2 143,45	90,68	26 021,85
—	—	—	—	—	0,73	—	—	0,73
—	—	21,28	—	—	21,28	—	—	21,28
—	82,77	—	—	12,35	148,47	—	—	148,47
—	—	25,52	88,50	—	111,57	—	—	111,57
—	—	—	—	—	124,79	—	—	124,79
—	140,77	20,83	—	—	161,60	—	—	161,60
—	—	—	—	—	74,11	—	—	74,11
—	—	—	—	—	66,81	—	—	66,81
—	—	—	—	—	6,94	—	—	6,94
4,98	—	—	48,98	300,64	354,60	—	—	354,60
—	34,12	—	—	—	34,12	—	—	34,12
—	0,93	—	—	—	0,93	—	—	0,93
—	188,41	—	—	—	188,41	—	—	188,41
—	94,20	43,17	—	181,06	268,43	—	—	268,43
—	24,06	—	—	—	24,06	—	—	24,06
—	16,26	33,19	—	—	49,45	—	—	49,45
7,18	—	—	9,90	—	17,08	2,06	—	19,14
—	16,86	—	—	—	16,86	—	—	16,86
—	—	—	31,69	—	31,69	—	—	31,69
—	—	—	29,30	—	29,30	—	—	29,30
—	—	—	38,15	—	40,37	—	—	40,37
—	—	—	7,67	—	33,66	—	—	33,66
—	—	—	—	—	23,79	—	—	23,79
—	—	—	—	—	9,05	—	—	9,05
12,16	598,38	143,99	249,19	444,05	1 838,10	2,06	—	1 840,16

Die Aufwendungen des Staates für den Bau neuer Bahnen seit dem Jahre 1880 stellen sich wie folgt:

		Länge der Bahnen km	Vom Staate auf- gewendete und noch aufzuwen- dende Beträge M.
A. Linien für Rechnung des Staats:			
I	{ Gesetz vom 7. März 1880 }	36,0	{ 1 600 000
	{ " " 21. Mai 1883 }		{ 150 000 ¹⁾
II.	{ Gesetz vom 9. März 1880 }	484,1	{ 50 550 350
	{ " " 18. Dez. 1880 }		{ 120 000 ²⁾
III.	Gesetz vom 25. Februar 1881 . . .	475,2	37 285 500
IV.	Gesetz vom 28. März 1882	17,0	5 000 000
V.	{ Gesetz vom 15. Mai 1882 }	537,8	{ 47 038 000
	{ " " 21. " 1883 }		{ 157 000 ³⁾
	{ " " 10. " 1890 }		{ 488 466 ³⁾
			{ 204 000 ⁴⁾
VI.	{ Gesetz vom 21. Mai 1883 }	457,3	{ 54 453 000
	{ " " 10. " 1890 }		{ 230 000 ⁵⁾
VII.	{ Gesetz vom 4. April 1884 }	759,3	{ 69 827 000
	{ " " 20. Juni 1891 }		{ 550 000 ⁶⁾
VIII.	{ Gesetz vom 7. Mai 1885 }	587,4	{ 49 484 000
	{ " " 8. April 1889 }		{ 382 000 ⁷⁾
	{ " " 10. Mai 1890 }		{ 160 000 ⁸⁾
	{ " " 20. Juni 1891 }		{ 85 000 ⁹⁾

¹⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Cölbe—Laasphe.

²⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Walburg—Grofsalmerode.

³⁾ Weitere Zuschüsse zu den Grunderwerbskosten der Bahn Prüm—St. Vith—Montjoie—Rothe Erde mit Zweigbahn nach Malmedy.

⁴⁾ Desgleichen der Bahn Ahrweiler—Adenau.

⁵⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Solingen—Vohwinkel.

⁶⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Künnern—Calbe a./S.

⁷⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn { Glatz—Rückers 330 000 M,
Fulda—Gersfeld 52 000 " .

⁸⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Wissen—Mörsbach.

⁹⁾ Mehrkosten für den Bau der Bahn Hildesheim—Braunschweig.

	Länge der Bahnen km	Vom Staate auf- gewendete und noch aufzuwen- dende Beträge M
IX. { Gesetz vom 19. April 1886 }	603,1	{ 52 907 000
" " 11. Mai 1888 }		{ 350 000 ¹⁾
" " 20. Juni 1891 }		{ 1 200 000 ²⁾
Gesetzentwurf vom 28. März 1892 . . }		{ 372 000 ³⁾
X. { Gesetz vom 1. April 1887 }	573,0	{ 47 938 000
" " 10. Mai 1890 }		{ 330 000 ⁴⁾
Gesetzentwurf vom 28. März 1892 . . }		{ 2 810 000 ⁵⁾
XI. { Gesetz vom 11. Mai 1888 }	600,1	{ 77 637 000
Gesetzentwurf vom 28. März 1892 . . }		{ 1 155 000 ⁶⁾
XII. { Gesetz vom 8. April 1889 }	392,2	{ 36 248 000
Gesetzentwurf vom 28. März 1892 . . }		{ 460 000 ⁷⁾
XIII. Gesetz vom 10. Mai 1890	903,8	117 396 000
XIV. Gesetz vom 20. Juni 1891	247,9	36 008 000
XV. Gesetzentwurf vom 28. März 1892 . .	184,5	26 289 000
zusammen	6 858,7	718 864 316

1) Mehrkosten für den Bau der Bahn Elberfeld—Cronenberg.

2) Mehrkosten für den { Ottmachau—Landesgrenze (Lindewiese) 800 000 M
Bau der Bahn { Fulda—Tann 400 000 M.

3) Mehrkosten für den Bau der Bahn Dt. Wette—Groß-Kunzendorf.

4) Mehrkosten für den Bau der Bahn Jerxheim—Nienhagen.

5) Mehrkosten für den Bau { Neusalz a./O.—Freistadt—Sagan 610 000 M.
der Bahnen: { Reisicht
{ Zella · Mehliß — Schmalkalden — Klein · Schmal-
kalden 2 200 000 M.

6) Mehrkosten für den Bau { Strehlen — Grottkau mit Glambach — Wanssen
der Bahnen: { 635 000 M.
{ Ohrdruf—Gräfenroda 420 000 M.
{ Weilburg—Laubuseschbach 100 000 M.

7) Mehrkosten für den Bau der Bahn Nimptsch—Gnadensfrei.

		Länge der Bahnen km	Vom Staate auf- gewendete und noch aufzuwen- dende Beträge M
B. Linien unter Betheiligung des Staats:			
I. Gesetz vom	9. März 1880	238,3	2 288 000
II. „ „	23. Februar 1881	181,6	2 755 000 ¹⁾
III. „ „	21. Mai 1883	7,0	38 200
IV. „ „	4. April 1884	131,0	2 999 700
V. „ „	17. Mai 1884	44,5	360 000
VI. „ „	19. April 1886	44,7	550 000
VII. „ „	11. Mai 1888	37,2	500 000
VIII. durch den Etat		12,0	120 640
zusammen		696,3	9 611 540
Hierzu Betrag von A		6 858,7	718 864 316
insgesamt		7 555,0	728 475 856
Hiervon entfallen auf:			
A. Vollbahnen:			
1. Staatsbahnen		427,2	88 002 000
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung		251,2	5 799 700
B. Nebenbahnen:			
1. Staatsbahnen		6 431,5	543 272 316
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung		445,1	3 811 840
Hierzu für Betriebsmittel, zu A und B, vorgesehen in den Gesetzen vom:			
21. Mai 1883		—	7 030 000
4. April 1884		—	11 390 000
7. Mai 1885		—	8 945 000
19. April 1886		—	9 111 000
1. April 1887		—	8 595 000
11. Mai 1888		—	9 146 000
8. April 1889		—	5 883 000
10. Mai 1890		—	18 559 000
20. Juni 1891		—	5 241 000
Gesetzentwurf vom 28. März 1892 . .		—	3 690 000
wie oben		7 555,0	728 475 856

¹⁾ Beihilfe zu inzwischen verstaatlichten Unternehmungen der ehemaligen Rechte Oderufer- und der Oberschlesischen Eisenbahngesellschaft.

Hievon entfallen auf:

	km	„
A. Staatsbahnen (einschliesslich Betriebsmittel)	6 858,7	718 864 316
B. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung	696,3	9 611 540
	<u>7 555,0</u>	<u>728 475 856</u>

Zur Deckung dieses Betrages von 728 475 856 „ stehen die Gesellschaftsfonds der verstaatlichten Bahnen, ersparte Bestände von Baufonds, verfallene Kautionen u. s. w. in Höhe von 184 604 046 „ zur Verfügung.

Nach Abzug dieser Summe von dem obigen Gesamtbedarf von 728 475 856 „
sind daher noch 543 871 810 „

durch Staatsschuldverschreibungen beschafft oder noch zu beschaffen. Mit diesen Aufwendungen ist der Bau von im Ganzen 224 Linien (darunter 207 für Rechnung und 17 unter Betheiligung des Staates) mit einer Gesamtlänge von 7 555,0 km gesichert worden.

B. Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes.

I. Durch Anlage des zweiten, dritten und vierten Gleises.

Die im § 1 unter No. II des Gesetzentwurfs vorgesehenen Mittel von zusammen 19 104 920 „ sollen zur Herstellung des zweiten und dritten Gleises und zu den dadurch bedingten Ergänzungen und Gleisveränderungen auf den Bahnhöfen nachstehender Strecken verwendet werden:

1. Thorn (Katharinenflur)—Korschen (4 816 320 „),
2. Trier l. U.—Landesgrenze bei Sierck (1 275 600 „),
3. Chorzow—Georggrube (1 050 000 „),
4. Kosel-Kandrzin—Nendza (1 270 000 „),
5. Breslau—Königszelt (Grunderwerb) — (400 000 „),
6. Berliner Ringbahn zwischen Schöneberg und Signalstation Vdp. (150 000 „),
7. Berliner Ringbahn zwischen Wilmersdorf-Friedenau und Halensee bezw. Halensee—Grunewald (1 537 000 „),
8. Charlottenburg—Grunewald (855 000 „),
9. Halle—Nauendorf und Sandersleben—Aschersleben (1 353 000 „),
10. Bahrenfeld - Blankenese (595 000 „),
11. Harburg—Buxtehude (1 000 000 „),
12. Sandebeck—Altenbeken, nebst Beseitigung des Schleifgleises im Altenbekener Tunnel (398 000 „),
13. Sagehorn—Bremen (550 000 „),

14. Langendreer (Rh.)—Dortmund (Rh.)—Wolver (1 750 000 *„*),
15. Werden—Kupferdreh (800 000 *„*),
16. Bahnhof Eller—Blockstation Eller (75 000 *„*),
17. Mehrhoog—Praest (500 000 *„*),
18. Elsdorf—Düren (670 000 *„*).

II. Durch sonstige Bauausführungen.

Im § 1 unter No. III des Gesetzentwurfs werden im Ganzen 35 363 840 *„* gefordert:

1. für den Ausbau der Bahnstrecken Morgenroth — Beuthen O Schl. Borsigwerk —Karf einschließlich Erweiterung der Bahnhöfe Morgenroth, Borsigwerk, Peiskretscham, Karf und Beuthen O/Schl. (7 400 000 *„*),
2. zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Eisenbahn von Deutsch-Wette nach Groß-Kunzendorf (372 000 *„*),
3. zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Eisenbahn von Strehlen nach Grottkau mit Abzweigung nach Wansen (635 000 *„*),
4. zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Eisenbahn von Nimptsch nach Gnadenfrei (460 000 *„*),
5. zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Eisenbahn von Neusalz a. O. über Freistadt einerseits nach Sagan, andererseits nach Reisch (610 000 *„*),
6. für den Umbau des Bahnhofes Westend der Berliner Ringbahn (1 150 000 *„*),
7. zur Deckung der Mehrkosten:
 - a) für die Anlage des dritten und vierten Gleises auf der Strecke Berlin—Zehlendorf und für die Erweiterung der Bahnhöfe auf dieser Strecke (910 000 *„*),
 - b) für die Anlage des dritten und vierten Gleises auf der Strecke Neubabelsberg—Potsdam (350 000 *„*),
8. zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Eisenbahn von Zella-Mehlis über Schmalkalden nach Kleinschmalkalden (2 200 000 *„*),
9. zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Eisenbahn von Ohrdruf nach Gräfenroda (420 000 *„*),
10. für den Umbau des Bahnhofes Kiel (5 640 000),
11. für den Umbau des Bahnhofes Altenbeken (1 037 000 *„*),
12. für den Umbau des Bahnhofes Soest (1 800 000 *„*),
13. zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Eisenbahn von Weilburg nach Laubusesbach (100 000 *„*),

14. zur Deckung der Mehrkosten für die Umgestaltung der Bahnhofsanlagen zu Münster i. W. (80 000 *„*),
15. für die Herstellung einer Bahnverbindung zwischen Remscheid und Menninghausen (560 000 *„*),
16. zur Deckung der Mehrkosten für die Umgestaltung der Bahnanlagen innerhalb des Festungsgebiets der Stadt Köln (7 400 000 *„*),
17. für Anlage von Straßen und Erwerb von Grund und Boden behufs Verwerthung der in Folge Umgestaltung der Bahnhofsanlagen in Düsseldorf frei gewordenen Grundstücke (1 440 000 *„*),
18. für den Ausbau verschiedener Strecken zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit derselben (69 840 *„*),
19. für die Errichtung von Wohnhäusern für Arbeiter der Eisenbahnverwaltung in Frankfurt a. M. (230 000 *„*),
20. für die Vermehrung, Erweiterung und bessere Ausrüstung der Werkstätten und Wagenschuppen (2 500 000 *„*).

Die unter B. I 1 und 2 und II 18 vorgesehenen Bauausführungen erfolgen hauptsächlich im Interesse der Landesvertheidigung unter Betheiligung des Reichs an den Baukosten. Der Beitrag des Reichs an den Kosten des zweiten Gleises auf der Vollbahn Thorn (Katharinenflur) — Korschen (225,6 km) beträgt wie in früheren ähnlichen Fällen 60 pCt. von der auf 12 040 800 *„* veranschlagten Bausumme, sodafs auf Preussen 4 816 320 *„* entfallen. Die Gesamtlänge der zweigleisig auszubauenden Bahnlinie Trier l. U. — Landesgrenze bei Sierck, deren Anfangsstrecke Trier l. U. — Moselbrücke bei Conz als Nebenbahn betrieben wird, während die Strecke Karthaus — Landesgrenze Hauptbahn ist, beträgt 48,4 km. Von den gesammten auf 3 500 000 *„* veranschlagten Baukosten trägt das Reich 80 pCt., soweit die Linie als Nebenbahn, und 60 pCt., soweit sie als Vollbahn in Betracht kommt; auf Preussen entfallen 1 275 600 *„*. Von den auf 1 328 400 *„* veranschlagten Kosten für den Ausbau verschiedener Strecken u. s. w. hat das Reich 1 258 560 *„* übernommen, sodafs von Preussen nur noch 69 840 *„* aufzuwenden bleiben.

Die unter B. I 3 und 4 und II 1 in Aussicht genommenen Bauausführungen sind zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Eisenbahnnetzes in Oberschlesien bestimmt, um den in den letzten Jahren erheblich gesteigerten Verkehr bewältigen zu können. Die Anlagen unter B. I 6—8 und II 6 bezwecken den weiteren Ausbau der Berliner Stadt- und Ringbahn, der sich in Folge des vermehrten Verkehrs, insbesondere auch des Vorortverkehrs, als nothwendig erwiesen hat.

Von gröfseren Bahnhofsbauten ist der Umbau des Bahnhofs Kiel zu erwähnen, für den unter B. II 10 die Summe von 5 640 000 *„* verlangt wird. Der Umbau des Bahnhofs Köln macht eine Nachforderung von

7 400 000 $\mathcal{M}$ erforderlich (B. II 16). Nachdem durch das Gesetz vom 21. Mai 1883 24 000 000 $\mathcal{M}$ bewilligt worden, stellen sich die gesamten Baukosten auf über 31 Millionen $\mathcal{M}$. Demgegenüber stehen über 10 Millionen $\mathcal{M}$ aus dem Erlöse entbehrlich werdender Grundstücke in Aussicht. Unter B. II 19 werden 230 000 $\mathcal{M}$ für Errichtung von 48 Wohnungen für Werkstattсарbeiter der Eisenbahnverwaltung in Frankfurt a. M. verlangt, um zu jeder Zeit, insbesondere auch während der Nachtzeit bei Unfällen u. s. w. eine genügende Anzahl geübter Arbeiter zur Hand zu haben.

C. Bessere Ausrüstung des Staatsbahnnetzes.

Zur Vermehrung der Betriebsmittel für die bereits bestehenden Staatsbahnen wurden behufs Deckung des in den letzten Jahren aufsergewöhnlich gestiegenen Bedarfs bewilligt:

1. durch das Gesetz vom 11. Mai 1888 . .	8 000 000 $\mathcal{M}$ ¹⁾ ,
2. durch das Gesetz vom 8. April 1889 . .	50 000 000 „ ²⁾ ,
3. durch das Gesetz vom 20. Juni 1891 . .	53 800 000 „ ³⁾ ,
	zusammen 111 800 000 $\mathcal{M}$.

Hierfür sind beschafft bzw. in Bestellung gegeben:

zu 1	140 Lokomotiven, 276 Personenwagen, 32 Gepäckwagen;
zu 2	450 Lokomotiven, 500 Personenwagen, 8312 Gepäck- und Güterwagen;
zu 3	446 Lokomotiven, 1 004 Personenwagen, 6 553 Gepäck- und Güterwagen;

womit aus den bezeichneten Kreditbewilligungen seit 1888 eine Vermehrung der Betriebsmittel — nach vollständiger Anlieferung — eingetreten sein wird um:

1 036 Lokomotiven,
1 780 Personenwagen,
14 897 Gepäck- und Güterwagen.

Außerdem hat eine Vermehrung der Betriebsmittel aus den Betriebseinnahmen stattgefunden, indem die Anzahl der aus diesen beschafften Betriebsmittel die Anzahl der ausrangirten Betriebsmittel sehr erheblich übersteigt, nämlich

¹⁾ Vergl. Archiv 1888 S. 203.

²⁾ Vergl. Archiv 1889 S. 200.

³⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 277.

im Etatsjahre 1888/89 um 23 Lokomotiven,
 177 Personenwagen,
 1 269 Gepäck- und Güterwagen,

im Etatsjahre 1889/90 um 68 Lokomotiven,
 175 Personenwagen,
 3 335 Gepäck- und Güterwagen,

im Etatsjahre 1890/91 um 118 Lokomotiven,
 177 Personenwagen,
 2 325 Gepäck- und Güterwagen.

und auch im Etatsjahre 1891/92 voraussichtlich übersteigen wird.

In den drei Etatsjahren 1890/91 beträgt demnach die Vermehrung der Betriebsmittel aus Betriebseinnahmen

209 Lokomotiven,
 529 Personenwagen,
 6 929 Gepäck- und Güterwagen.

Wird von der Beschaffung der Betriebsmittel für neue Bahnlinien, die inzwischen ebenfalls nach Maßgabe der verfügbar gewordenen Mittel erfolgt ist, hier abgesehen, da dieselben nur zur Deckung des Bedarfs für diese Bahnen bestimmt sind, so hat demnach seit 1888 eine Vermehrung der Betriebsmittel auf den bestehenden Staatsbahnen um überhaupt

1 245 Lokomotiven.
 2 309 Personenwagen.
 21 826 Gepäck- und Güterwagen

stattgefunden, von denen ein Theil der Lokomotiven und Personenwagen jedoch erst nach dem 1. April 1892 zur Anlieferung gelangt.

Aus den durch das Gesetz vom 20. Juni 1891 bewilligten Mitteln im Betrage von 53 800 000 M. sollten beschafft werden:

etwa 550 Lokomotiven,
 800 Personenwagen.
 6 500 Gepäck- und Güterwagen¹⁾;

es war indessen vorbehalten, je nach der Weiterentwicklung des Verkehrs eine Aenderung der Stückzahl der verschiedenen Gattungen von Betriebsmitteln vorzunehmen. Von diesem Vorbehalt hat insofern Gebrauch gemacht werden müssen, als es wegen des besonders lebhaft gesteigerten Personenverkehrs nothwendig erschien, die Anzahl der zu beschaffenden Personenwagen unter entsprechender Ermäßigung der Anzahl der Lokomotiven von 800 bis 1 004 Stück zu erhöhen.

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 281.

Es war ferner in Aussicht genommen, die Beschaffungen nicht auf ein Mal, sondern dem Bedürfnis entsprechend allmählich stattfinden zu lassen, um eine Anhäufung von Betriebsmaterial bei unerwartet eintretendem Rückgang des Verkehrs zu vermeiden. Da sich jedoch der Verkehr auch fernerhin in steigendem Maße entwickelte, so wurde es nothwendig, mit den Beschaffungen alsbald in vollem Umfange vorzugehen, um dem steigenden Verkehrsbedürfnis nach Möglichkeit entsprechen zu können.

Von den aus extraordinären Fonds und aus Mitteln des Betriebsetats 1892/93 bestellten Lokomotiven und Personenwagen befindet sich noch eine große Anzahl in Arbeit. Da es nicht angängig sein würde, den allerdings immer noch in erheblichem Umfange vorliegenden Bedarf aus den stark belasteten Fabriken in der nächsten Zeit zu decken, muß von der weiteren Beschaffung derartiger Betriebsmittel vorerst abgesehen werden. Dagegen erscheint es angängig und nothwendig, eine Vermehrung der Gepäck- und Güterwagen eintreten zu lassen.

Die Anzahl der in den letzten Jahren gefahrenen Gütertonnenkilometer geht aus nachstehender Tabelle hervor:

Betriebsjahr	Betriebslänge am Schlufs des Betriebsjahres km	Unterschied gegen das Vorjahr %	Tonnenkilometer auf den Staatsbahnen	Unterschied gegen das Vorjahr %
1887/88 . . .	22 614,59	—	13 430 497 761	—
1888/89 . . .	23 160,84	2,4	14 678 101 589	9,3
1889/90 . . .	23 856,65	3,0	15 855 996 404	8,0
1890/91 . . .	24 917,91	4,4	16 140 188 157	1,8

Die Zahl der Tonnenkilometer stieg hiernach von 1887/88 bis 1890/91 um mehr als 20 pCt.

Die Steigerung des Güterverkehrs in dem Jahr 1890/91 erscheint zwar gering im Verhältniß zu der Steigerung in den Vorjahren. Dafs dieselbe geringer ist, wie die Steigerung der Betriebslängen, erklärt sich daraus, dafs in diesem Jahre die früheren Privatbahnen Wernshausen—Schmalkalden, Unterelbesche, Westholsteinische und Schleswig-Holsteinische Marschbahn mit gering entwickeltem Verkehr dem Staatsbahnnetz hinzugegetreten sind.

Was die Steigerung des Güterverkehrs im laufenden Jahr betrifft, so ist zu bemerken, dafs in der Sommerperiode 1891 — 345 778 gegen 324 403 Güterzugkm in der Sommerperiode 1890 gefahren sind, was einer

Steigerung von 6,6 pCt. entspricht und dafs in den ersten drei Viertel-jahren 1891 der Steinkohlenverkehr eine Zunahme von 4,47 pCt. gegen den gleichen Zeitraum im Vorjahre gezeigt hat, Allerdings ist in der letzten Zeit ein Rückgang im Güterverkehr eingetreten, immerhin wird jedoch die nach dem Ergebnifs der Zeit vom 1. April bis 31. Dezember 1891 geschätzte Anzahl der Achskilometer der Gepäck- und Güterwagen im Jahr 1891/92 noch etwa 4,4 pCt. mehr, als im Vorjahr, nämlich 7 575 000 000 Achskm betragen. Da diese Leistungen im Jahr 1887/88: 6 118 920 717 Achskm betragen haben, so beträgt hiergegen die Steigerung im Jahr 1891/92 etwa 24 pCt.

Dagegen waren eigene Gepäck- und Güterwagen vorhanden:

1. April 1888	172 743
1. „ 1889	178 219
1. „ 1890	186 686
1. „ 1891 ¹⁾	196 879
1. „ 1892 (voraussichtlich)	204 925.

Es stellte sich hiernach die Zunahme des Bestandes an Gepäck- und Güterwagen vom 1. April 1892 gegen den 1. April 1888 nur auf 18,6 pCt., während die Leistungen der Betriebsmittel, wie oben gezeigt, um 24 pCt. gewachsen sind.

Die durchschnittlichen Leistungen der einzelnen Betriebsmittel sind aus der nachfolgenden Zusammenstellung zu ersehen:

im Betriebsjahre	Es entfallen im Jahresdurchschnitt auf eine Wagenachse bei den	
	Gepäckwagen Achskm	Güterwagen Achskm
1882/83	45 417	15 285
1883/84	46 460	15 304
1884/85	46 922	15 573
1885/86	46 141	15 317
1886/87	45 836	15 810
1887/88	46 558	16 657
1888/89	48 356	17 435
1889/90	56 167	17 633
1890/91	50 829	17 217
1891/92 (voraussichtlich)	50 000	17 600

¹⁾ Einschliesslich der Betriebsmittel der 1890 verstaatlichten Bahnen.

Hiernach ist durch die Beschaffungen eine erhebliche Verminderung der durchschnittlichen Leistungen nicht eingetreten, weil die Verkehrsvermehrung in nahezu gleicher Weise fortgeschritten ist.

Im Gesetz vom 20. Juni 1891 war allerdings nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl von Güterwagen zur Beschaffung vorgesehen, weil inzwischen eine Mafsregel getroffen war, — deren Tragweite sich noch nicht übersehen liefs — die Erhöhung des Ladegewichts eines Theils der vorhandenen Güterwagen von 10 auf 12,5 t und die Beschaffung der neuen Wagen mit einem Ladegewicht von 15 t. Wenn schon von vornherein nicht zu erwarten war, dafs hierdurch bereits in der nächsten Zeit erhebliche Vortheile zu erreichen sein würden, so hat eine im August 1891 vorgenommene Zählung bestätigt, dafs von der Ausnutzung des erhöhten Ladegewichts noch lange nicht in dem wünschenswerthen Umfange Gebrauch gemacht wird, und dafs wohl noch Jahre vergehen mögen, bis die Verfrachter die bisherige Gewohnheit der Verladung von nur 10 t verlassen werden. Es bedarf kaum der Erwähnung, dafs die Eisenbahnverwaltung mit allen Kräften bemüht ist, hierauf hinzuwirken.

Im August 1891 wurden bei den Staatsbahnen 133 713 Sendungen in Wagen von 12,5 t Ladegewicht und darüber aufgegeben. Das gesammte Ladegewicht der Wagen betrug 1 729 766 t, also durchschnittlich für jeden Wagen 12,94 t; das Gewicht der Ladung betrug 1 509 157 t, also durchschnittlich für jeden Wagen 11,29 t, sodafs nur 44 pCt. des über 10 t erhöhten Ladegewichts ausgenutzt wurden, wiewohl die Wagen vorzugsweise zur Beförderung von Massengütern Verwendung gefunden hatten.

Wenn nun auch zu hoffen ist, dafs die Ausnutzung des erhöhten Ladegewichts mit der Zeit sich günstiger gestalten wird, und wenn auch mit Bestimmtheit nicht vorhergesehen werden kann, ob und in welchem Umfange eine Verkehrssteigerung im Güterverkehr in der nächsten Zeit stattfinden wird, so erfordert es doch die Vorsorge, die Güterwagen um eine, wenn auch nur mäßige Anzahl zu vermehren, um dem Wagenbedarf in der lebhaften Verkehrszeit in noch gröfserem Mafse, als es bisher der Fall war, auch bei zeitweise aufsergewöhnlichem Verkehrsandrang nach Möglichkeit entsprechen zu können.

Hiernach ist die Beschaffung von etwa 3 500 Gepäck- und Güterwagen in Aussicht genommen, für welche ein Betrag von 10 000 000 $\mathcal{M}$ erforderlich ist.

Für die hierdurch gebotene Erweiterung der Reparaturwerkstätten und Wagenschuppen sind 2 500 000 $\mathcal{M}$ eingefordert. (B. II. 20).

Der geforderte Gesamtkredit beträgt, wie schon oben angegeben,
90 757 760,00 .M.,

Zur theilweisen Deckung desselben sollen die verfügbaren Restbestände der durch Gesetz vom 9. Mai 1890 dem Staate anheimgefallenen Fonds der Wernshausen-Schmalkaldener, der Unterelbeschen, der Westholsteinischen und der Schleswig-Holsteinischen Marschbahn¹⁾ zum Betrage von mindestens 246 714,72 „ verwendet, und zur Beschaffung des hiernach noch erforderlichen Restbetrages von höchstens 90 511 045,28 „ Staatsschuldverschreibungen ausgegeben werden.

Wie in früheren Jahren²⁾ folgt nachstehende Uebersicht über die Befriedigung der außerordentlichen Geldbedürfnisse der Eisenbahnverwaltung seit dem Jahre 1879/80.

Es sind seit 1879 bewilligt und beantragt:

a) durch das Extraordinarium des Etats	162 875 020 .M.,
b) durch besondere Gesetze	1 327 685 476 „ ³⁾
zusammen	1 490 560 496 .M.

Diesem Betrage stehen gegenüber:

1. die dem Staate anheimgefallenen Fonds der verstaatlichten Privatbahnen u. s. w. von rund	184 604 000 „
2. die Reimüberschüsse der Eisenbahnverwaltung:	
a) vor dem Inkrafttreten des Garantiegesetzes vom 27. März 1882 rund	69 254 000 „
b) nach Inkrafttreten dieses Gesetzes bis Ende 1892 93 ⁴⁾	1 065 302 000 „
c) die zur Tilgung der Prioritätsanleihen und sonstigen Darlehne der verstaatlichten Bahnen, sowie zur Tilgung von Aktien solcher Bahnen bis 1891-92 verwendeten und vorgesehenen Beträge von rund	130 842 000 „
	1 450 002 000 .M.,

Durch die vorbezeichneten Erweiterungen und Ergänzungen des Staatseisenbahnnetzes tritt daher eine Vermehrung der Staatseisenbahnkapital-

¹⁾ Vergl. Archiv 1890 S. 236 ff.

²⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 284.

³⁾ Ohne die S. 586 Anm. 1 erwähnte Beihilfe von 2 755 000 .M.

⁴⁾ 1891/92 und 1892/93 nach dem Etat.

schuld nur in Höhe von $1\,490\,560\,000 - 1\,450\,002\,000 = 40\,558\,000$ „ ein.
 Hiervon gehen noch ab die bei den einzelnen Krediten schon jetzt erzielten
 und soweit zur Zeit zu übersehen, noch weiter zu erzielenden Ersparnisse,
 welche betragen bei den

a) neuen Bahnen rund	19 332 000 „
b) sonstigen Bauausführungen rund	2 622 000 „
zusammen	21 954 000 „

Endlich kommt noch in Betracht, dafs für Ergänzungsanlagen aus dem
 Ordinarium des Etats bis Ende 1892/93, insgesamt rund 77 214 000 „
 verwendet und vorgesehen sind.

Dr. M.

Deutschlands Getreideernte in 1890 und die Eisenbahnen.

Von
C. Thamer.

Aehnlich wie in den Vorjahren¹⁾ wird im Nachstehenden eine Zusammenstellung der Getreideernte Deutschlands im Jahre 1890 und der während des Zeitraumes vom 1. Juli 1890 bis 30. Juni 1891 auf den Eisenbahnen beförderten Getreidemassen geliefert. Die im Kalenderjahre 1890 mittelst der See- und Binnenschifffahrt aus den einzelnen Provinzen ausgeführten oder ihnen zugeführten Getreide- und Mehl- u. s. w. -mengen werden nach den Mittheilungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes in Band 55 und 57 der „Neuen Folge“ aufgeführt und die danach zur Verwendung der Provinzen u. s. w. bleibenden Mengen berechnet.

Ein Vergleich der Gesamtternteerträge mit den Ziffern des Gesamteisenbahnverkehrs in den Erntejahren 1887/88, 1888/89, 1889/90 und 1890/91 liefert die nachstehende Uebersicht:

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mehl u. s. w.	Zusammen
	t	t	t	t	t	t
Im Jahre 1887/88 Ernte . . .	3 287 883	6 375 733	2 205 503	4 301 407	—	16 170 526
Gesamteisenbahnverkehr . . .	2 033 555	1 360 471	1 279 858	890 450	2 125 720	7 690 054
Im Jahre 1888/89 Ernte . . .	2 866 859	5 522 740	2 260 589	4 647 583	—	15 297 771
Gesamteisenbahnverkehr . . .	2 235 700	1 476 786	1 302 919	817 728	2 366 742	8 199 875
Im Jahre 1889/90 Ernte . . .	2 672 331	5 363 426	1 938 419	4 197 124	—	14 171 300
Gesamteisenbahnverkehr . . .	2 036 820	1 267 218	1 387 033	752 063	2 414 357	7 856 991
Im Jahre 1890/91 Ernte . . .	3 323 982	5 867 929	2 283 432	4 913 543	—	16 388 886
Gesamteisenbahnverkehr . . .	2 185 265	1 458 363	1 375 467	896 738	2 571 711	8 487 544
Der Gesamteisenbahnverkehr					(der Gesamt- ernte)	
betrug also in pCt. der						
Ernte in 1887/88 . . .	62	21	58	21	(13)	48
" " 1888/89 . . .	78	27	58	18	(15)	54
" " 1889/90 . . .	76	23	72	18	(17)	55
" " 1890/91 . . .	66	25	60	18	(16)	52
durchschnittlich . . .	71	24	62	19	(15)	52

¹⁾ Vergl. Archiv 1885 S. 165 ff; 1886 S. 311 ff; 1887 S. 353 ff; 1888 S. 207 ff; 1889 S. 379 ff; 1890 S. 359 ff; 1891 S. 463 ff.

Spelz (Tonnen)

und I. Halbjahr 1891		Seeschiffahrts- verkehr in 1890		Binnenschiffahrts- verkehr in 1890		Ueberhaupt		Demnach zur Verwendung
Mehr- Versand Empfang mit Ausnahme der See- und Rhein- häfen		Mehr- Versand Empfang		Mehr- Versand Empfang		Mehr- Versand Empfang (7+11+13) (8+12+14)		
9	10	11	12	13	14	15	16	
63 141	—	155 284	.	.	21 492	20 767	.	153 843
5 184	—	10 677	.	12 173	.	23 017	.	59 431
15 644	.	.	11 456	1 358	.	.	1 342	104 111
—	4 690	.	51 614	.	10 200	.	62 882	150 205
—	—	.	.	.	.	.	.	.
—	—	.	1 017	.	5 315	13 936	.	198 356
19 323	.	.	.	606	.	34 218	.	61 680
33 612	.	.	.	290	.	.	6 090	62 294
.	6 380	.	.	.	3 487	.	25 223	177 252
.	21 736	.	.	.	507	.	13 074	13 074
.	13 581	.	.	.	16 631	.	32 662	105 338
49 429	.	.	.	37 959	.	87 388	.	79 378
36 540	.	.	.	.	2 355	34 185	.	191 037
.	98 014	.	.	.	14 974	.	112 988	213 128
.	2 643	.	.	.	13 410	.	16 053	139 973
.	51 631	.	.	5 100	.	.	46 531	157 901
—	—	.	.	.	.	.	.	.
.	60 628	.	.	.	99 934	.	89 529	279 505
—	—	.	.	.	.	.	.	.
3 190	.	.	.	.	5 393	.	2 203	119 801
.	34 912	.	.	.	.	.	34 912	176 459
.	24 911	.	.	.	.	.	24 911	80 265
.	8 189	.	.	.	9 819	.	18 008	53 860
—	81 061	.	.	.	278 623	.	185 682	341 182
—	—	.	.	.	.	.	.	.
53 178	73 208	.	.	.	.	.	73 208	366 487
.	.	.	.	.	116 159	.	62 981	634 190
279 241	497 615	165 961	64 087	57 993	597 792	213 511	808 279	3 918 750
.	279 241	64 087	.	.	57 993	.	213 511	.
.	218 374	101 874	.	.	539 799	.	594 768	.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	R o g g e n Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1890					
		Ernte in 1890	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrs- bezirke	Versand	Empfang	Mehr-	
						Versand	Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	554 605	46 427	78 112	6 871	.	8 315
2	Ost- und westpreussische Häfen		2 035	5 084	84 640	.	.
3	Provinz Pommern	327 972	25 930	28 306	7 604	21 086	.
4	Pommersche Häfen		74	14 264	13 880	.	.
5	Großh. Mecklenburg u. s. w.	277 305	21 622	25 260	4 266	35 714	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		229	21 730	7 010	.	.
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	175 910	6 420	9 125	15 904	.	11 490
8	Elbhäfen		197	6 502	11 213	.	.
9	Weserhäfen	571 082	5 268	31 052	939	.	.
10	Emshäfen		164	2 171	969	.	31 092
11	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg.	371 269	43 359	5 976	68 386	83 232	.
12	Provinz Posen		46 450	90 549	7 317	.	52 946
13	Reg.-Bez. Oppeln	150 069	13 311	3 049	55 995	.	82 780
14	Stadt Breslau	314 355	161	8 090	45 921	.	72 069
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		29 046	12 460	57 409	.	.
16	Berlin	241	2 991	8 795	80 894	.	.
17	Provinz Brandenburg	476 757	42 929	61 356	24 083	37 273	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	201 519	29 022	40 105	6 621	33 484	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thür- ingen	353 035	39 006	18 862	38 438	.	19 576
20	Königreich Sachsen	284 239	148 459	7 395	55 090	.	47 695
21	Provinz Hessen - Nassau, Ober- hessen u. s. w.	167 097	14 412	10 555	14 591	.	4 036
22	Ruhrrevier (Westfalen)	311 307	2 314	3 447	35 184	.	43 079
24	Provinz Westfalen, Waldeck		11 803	12 767	24 109	.	.
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)	317 941	4 128	5 115	47 170	.	.
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		6 622	14 836	10 950	37 482	.
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	17 376	32 837	15 983	26 605	.	.
27	Saarrevier u. s. w.		1 061	617	6 477	.	.
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort	29 907	1 747	98 516	6 383	490	1 751
29	Lothringen		3 891	3 987	3 497	.	.
30	Elsafs	84 105	3 307	2 000	3 751	.	.
31	Bayerische Pfalz	79 350	4 947	6 247	6 016	231	.
32	Großh. Hessen	54 696	12 145	9 985	7 832	2 153	.
33	Großh. Baden		3 427	1 385	12 237	5 969	.
34	Mannheim und Ludwigshafen	49 557	182	17 925	1 104	.	2 500
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern		980	738	3 238	.	.
36	Königreich Bayern	698 225	38 928	11 792	5 708	6 084	.
Ueberhaupt		5 867 929	645 831	694 141	808 302	263 198	377 359
							263 198
							114 161

(T o n n e n)

und I. Halbjahr 1891		Seeschiffahrts- verkehr in 1890		Binnenschiffahrts- verkehr in 1890		U e b e r h a u p t		Demnach zur Verwendung
Mehr- Versand Empfang mit Ausnahme der See- und Rhein- häfen		Mehr- Versand Empfang		Mehr- Versand Empfang		Mehr- Versand (7+11+13) Empfang (8+12+14)		
9	10	11	12	13	14	15	16	
71 241	.	48 041	.	.	2 804	36 922	.	517 683
20 702	.	.	66 984	63 701	.	17 803	.	310 169
20 994	.	.	13 864	1 118	.	22 968	.	254 337
.	6 779	.	309 512	216 000	.	.	105 002	280 912
.	.	.	15 721	.	9 778	.	56 591	627 673
.	62 407	.	.	.	.	.	.	.
83 232	.	.	.	9 039	.	92 271	.	278 998
.	52 946	.	.	.	200	.	53 146	203 215
.	82 780	.	.	.	3 245	.	86 025	400 380
.	72 099	.	.	.	84 140	.	156 239	156 480
37 273	.	.	.	.	71 830	.	34 557	511 324
33 484	.	.	.	.	88 957	.	55 473	256 992
.	19 576	.	.	.	11 035	.	30 611	383 646
.	47 695	.	.	.	32 162	.	79 857	364 096
.	4 036	.	.	.	21 900	.	25 936	193 033
.	43 079	.	.	2 520	.	.	40 559	351 866
.	54 651	.	.	.	201 879	.	164 397	482 338
.	.	.	.	.	.	.	.	.
490	.	.	.	.	4 947	.	4 457	21 833
.	1 751	.	.	.	1 751	.	1 751	31 658
231	.	.	.	.	.	231	.	83 874
2 153	.	.	.	.	21 178	.	19 025	98 375
.	10 852	.	.	.	34 548	.	28 579	83 275
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	2 500	.	.	.	.	.	2 500	52 057
6 084	.	.	.	.	16 956	.	10 872	709 097
275 884	461 151	48 041	406 081	292 378	605 559	170 195	955 577	6 653 311
	275 884		48 041		292 378		170 195	
	185 267		358 040		313 181		785 382	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Gerste					
		Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1890					
		Ernte in 1890	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrs- bezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand Empfang überhaupt	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen		11 849	20 357	5 499		
2	Ost- und westpreussische Häfen	144 530	2 401	4 984	30 557	.	10 715
3	Provinz Pommern		3 792	8 448	4 017	.	
4	Pommersche Häfen	66 133	75	2 423	9 051	.	2 197
5	Großh. Mecklenburg u. s. w.		3 506	2 353	2 350		
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel	42 876	515	15 190	4 032	11 161	.
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.		6 297	2 091	20 132		
8	Elbhäfen	77 495	589	17 385	1 403	.	2 059
9	Weserhäfen		4 450	32 263	478		
10	Emshäfen		59	994	575		
11	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg.	68 216				.	35 431
			7 188	1 355	68 990		
12	Provinz Posen	67 076	9 502	12 817	3 599	9 218	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	63 758	9 343	9 755	9 873		118
14	Stadt Breslau		88	3 394	18 047		7 987
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	112 528	13 280	20 089	13 423	.	
16	Berlin	45	1 303	5 525	39 668	.	34 143
17	Provinz Brandenburg	80 637	18 959	23 559	13 542	10 017	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	156 573	71 412	72 056	6 960	65 696	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thü- ringen	267 682	73 755	28 684	44 562	.	15 878
20	Königreich Sachsen	48 111	31 075	3 558	76 738	.	73 180
21	Provinz Hessen-Nassau, Ober- hessen u. s. w.	63 269	10 607	2 716	34 393	.	31 677
22	Ruhrrevier (Westfalen)		340	424	36 037		
24	Provinz Westfalen, Waldeck	34 541	3 708	746	28 484	.	63 351
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)		821	1 865	24 087		
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		513	2 229	5 940		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	47 319	21 424	9 203	19 256	25 545	.
27	Saarrevier u. s. w.		66	134	2 392		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		809	64 830	1 041		
29	Lothringen	16 238	924	2 058	672	1 386	.
30	Elsafs	71 008	15 194	11 022	8 750	2 272	.
31	Bayerische Pfalz	55 427	11 212	6 885	18 174	.	11 289
32	Großh. Hessen	71 565	19 769	27 871	19 091	8 780	.
33	Großh. Baden		24 592	11 226	28 380	.	17 636
34	Mannheim und Ludwigshafen	88 677	330	17 203	17 685	.	
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	145 843	18 917	8 638	40 594	.	31 956
36	Königreich Bayern	493 885	156 155	62 495	147 995	.	85 500
Ueberhaupt		2 283 432	554 819	517 425	806 467	134 075	423 117
							134 075
							289 042

(Tonnen)

und I. Halbjahr 1891		Seeschiffahrts- verkehr in 1890		Binnenschiffahrts- verkehr in 1890		Ueberhaupt		Demnach zur Verwendung
Mehr- Versand Empfang mit Ausnahme der See- und Rhein- häfen		Mehr-		Mehr-		Mehr-		
Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	
9	10	11	12	13	14	15	16	17
14 858	.	16 396	.	.	1 944	3 737	.	140 793
4 431	.	.	6 010	11 190	.	2 983	.	63 150
3	.	.	13 027	.	35	.	1 901	44 777
.	18 041	.	124 990	30 200	.	.	96 849	174 344
—	—	.	5 277	.	3 241	.	43 949	112 165
67 635	.	.	.	.	328	8 890	.	58 186
9 216	118	.	.	1 015	.	897	.	62 861
.	7 987	.	.	10 815	.	2 828	.	109 700
.	34 143	.	.	.	11 265	.	45 408	45 453
10 017	.	.	.	.	23 750	.	13 733	94 370
65 696	.	.	.	.	69 792	.	4 096	160 669
.	15 878	.	.	.	1 770	.	17 648	285 330
.	73 180	.	.	.	3 560	.	76 740	124 851
.	31 677	.	.	3 100	.	.	28 577	91 846
.	63 351	.	.	.	.	.	63 351	97 892
.	38 244	.	.	.	106 687	.	81 142	128 461
1 386	.	.	.	.	500	886	.	15 352
2 272	.	.	.	.	.	2 272	.	68 736
.	11 289	.	.	.	.	.	11 289	66 716
8 780	.	.	.	11 551	.	20 331	.	51 234
—	17 154	.	.	.	25 784	.	43 420	132 097
.	31 956	.	.	.	.	.	31 956	177 799
.	85 500	.	.	.	43 602	.	129 102	622 987
116 661	496 153	16 396	149 304	67 871	292 258	42 824	689 161	2 929 769
	116 661		16 396		67 871		42 824	
379 492			132 908		224 387		646 337	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	H a f e r Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1890					
		Ernte in 1890	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrs- bezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand Empfang überhaupt	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	366 561	12 019	46 022	2 594	.	21 825
2	Ost- und westpreussische Häfen		14 852	1 116	66 369		
3	Provinz Pommern	249 779	8 761	36 501	2 094	26 065	.
4	Pommersche Häfen		97	3 930	12 272		
5	Großh. Mecklenburg u. s. w.	240 000	6 611	21 057	881	28 743	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		212	14 180	5 613		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	283 987	12 607	9 702	6 183	.	15 701
8	Elbhäfen		306	2 508	21 728		
9	Weserhäfen	393 556	1 817	8 103	1 837	.	.
10	Emshäfen		184	5 162	501		
11	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg.	117 415	30 132	9 150	19 752	5 063	.
12	Provinz Posen		8 929	8 339	3 276		
13	Reg.-Bez. Oppeln	130 009	12 169	17 423	3 271	14 152	.
14	Stadt Breslau	267 840	116	2 097	19 761	389	.
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		10 566	27 030	8 977		
16	Berlin	144	908	7 361	71 870	.	64 509
17	Provinz Brandenburg	219 848	10 588	27 093	15 623	11 470	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	161 328	14 287	7 686	12 484	.	4 798
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thü- ringen	324 922	18 905	7 030	18 817	.	11 787
20	Königreich Sachsen	311 592	43 199	10 225	14 433	.	4 208
21	Provinz Hessen - Nassau, Ober- hessen u. s. w.	192 567	15 636	10 346	7 626	2 720	.
22	Ruhrrevier (Westfalen)		2 533	1 029	30 858		
24	Provinz Westfalen, Waldeck	227 533	14 225	11 086	21 788	.	40 531
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)		6 425	4 680	28 436		
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.	364 362	4 081	7 645	4 726	22 477	.
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		19 444	9 441	9 890		
27	Saarrevier u. s. w.	105 672	565	204	6 495	3 135	.
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		1 476	51 997	1 843		
29	Lothringen	30 586	10 945	7 846	4 711	.	20 773
30	Elsafs		5 342	1 057	21 830		
31	Bayerische Pfalz	45 146	1 496	2 806	4 952	.	2 146
32	Großh. Hessen	35 340	1 788	1 718	8 941	.	7 223
33	Großh. Baden	77 520	12 389	13 752	9 056	36 518	.
34	Mannheim und Ludwigshafen		310	35 841	4 019		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	184 496	15 550	19 318	5 682	13 636	.
36	Königreich Bayern	593 340	57 471	14 336	5 839	8 497	.
Ueberhaupt		4 913 543	376 941	464 717	484 528	173 690	193 501
							173 690
							19811

(T o n n e n)

und I. Halbjahr 1891		Seeschiffahrts- verkehr in 1890		Binnenschiffahrts- verkehr in 1890		U e b e r h a u p t		Demnach zur Verwendung
Mehr- Versand Empfang mit Ausnahme der See- und Rhein- häfen		Mehr- Versand Empfang		Mehr- Versand Empfang		Mehr- Versand (7+11+13) Empfang (8+12+14)		
9	10	11	12	13	14	15	16	17
43 428	—	37 756	.	.	1 481	14 450	.	352 111
34 407	—	.	50 310	68 763	.	44 518	.	206 261
20 176	—	.	16 829	588	.	12 502	.	227 498
3 519	—	.	10 417	750	.	.	25 368	309 355
—	—	.	.	.	.	.	.	.
—	—	.	4 068	.	1 080	.	4 323	397 879
.	10 602	.	.	.	.	.	.	.
5 063	.	.	.	970	.	6 033	.	111 382
14 152	.	.	.	3 745	.	17 897	.	112 112
389	.	.	.	5 015	.	5 404	.	262 436
.	64 509	.	.	.	39 064	.	103 573	103 717
11 470	.	.	.	.	40 074	.	28 604	248 452
.	4 798	.	.	2 111	.	.	2 687	154 015
.	11 787	.	.	.	600	.	12 387	337 309
.	4 208	.	.	.	2 192	.	6 400	317 992
2 720	.	.	.	.	7 000	.	4 280	196 847
.	40 531	.	.	.	.	.	40 531	268 064
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	27 677	.	.	.	78 525	.	56 048	420 410
—	—	.	.	.	.	.	.	.
3 135	.	.	.	.	.	3 135	.	102 537
.	20 773	.	.	.	.	.	20 773	51 359
.	2 146	.	.	.	.	.	2 146	47 292
.	7 223	.	.	.	3 542	.	10 765	46 105
4 696	.	.	.	.	37 633	.	1 115	78 635
—	—	.	.	.	.	.	.	.
13 636	.	.	.	.	.	13 636	.	170 860
8 497	.	.	.	29	.	8 526	.	584 814
165 288	194 254	37 756	81 624	81 971	211 191	126 101	319 000	5 106 442
	165 288		37 756		81 971		126 101	
	28 966		43 868		129 220		192 899	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Mehl, Mühlen Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1890				
		Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrs- bezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand Empfang überhaupt	
					6	7
1	2	3	4	5	6	7
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	49 782	59 479	60 856	}	54 246
2	Ost- und westpreussische Häfen	7 283	28 695	81 564		
3	Provinz Pommern	19 681	18 268	24 892		
4	Pommersche Häfen	597	31 286	10 133		14 529
5	Großh. Mecklenburg u. s. w. . .	9 442	31 212	4 106	}	57 270
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .	657	36 156	5 992		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	13 379	22 772	29 123		
8	Elbhäfen	4 753	31 227	32 722		7 846
9	Weserhäfen	3 187	16 776	8 423	}	
10	Emshäfen	366	857	2 742		
11	Hannover, Braunschweig, Olden- burg und Lippe-Schaumburg .	87 874	121 215	59 725		67 958
12	Provinz Posen	48 275	11 695	59 573	}	47 678
13	Reg.-Bez. Oppeln	33 842	18 528	24 636		6 108
14	Stadt Breslau	866	56 863	34 460		8 644
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	26 123	40 969	72 016		
16	Berlin	414	76 565	80 412	}	3 847
17	Provinz Brandenburg	47 548	63 911	77 626		13 715
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	50 947	65 721	49 807		15 914
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thü- ringen	82 129	57 541	97 195		39 654
20	Königreich Sachsen	194 526	84 869	72 325	}	12 544
21	Provinz Hessen-Nassau, Ober- hessen u. s. w.	46 686	27 324	62 036		34 712
22	Ruhrrevier (Westfalen)	20 457	25 260	53 072		32 808
24	Provinz Westfalen, Waldeck .	31 763	38 370	43 451		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .	11 488	14 258	53 482	}	63 926
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.	8 794	15 343	21 258		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	66 126	32 044	55 463		
27	Saarrevier u. s. w.	2 180	3 567	21 946		6 714
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .	391	31 697	8 686	}	20 759
29	Lothringen	8 600	6 910	13 624		11 405
30	Elsafs	13 908	6 048	26 807		30 200
31	Bayerische Pfalz	13 115	15 205	26 610		
32	Großh. Hessen	16 249	19 469	49 669	}	36 089
33	Großh. Baden	24 090	40 716	23 716		
34	Mannheim und Ludwigshafen .	72	28 334	9 245		14 170
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	31 847	33 146	18 976		47 847
36	Königreich Bayern	103 459	21 494	69 341		
Ueberhaupt		1 080 896	1 233 990	1 445 710	218 474	430 194
						218 474
						211 720

fabrikate, Kleie (Tonnen)

und I. Halbjahr 1891		Seeschiffsverkehr in 1890 Mehr-		Binnenschiffsverkehrs- verkehr in 1890 Mehr-		Ueberhaupt	
Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (6+10+12)	Empfang (7+11+13)
8	9	10	11	12	13	14	15
.	1 377	63 163	.	.	5 440	3 477	.
.	6 624	2 610	.	50 130	.	67 269	.
27 106	.	5 047	.	3 639	.	65 956	.
.	6 351	73 558	.	.	47 100	18 612	.
.	—	.	5 807	5 056	.	67 207	.
61 490	.	.	.	.	3 187	.	50 865
.	47 678	.	.	845	.	.	5 263
.	6 108	.	.	24 316	.	15 672	.
.	8 644	.	.	.	26 200	.	30 047
.	3 847	.	.	.	58 832	.	72 547
15 914	13 715	.	.	8 446	.	24 360	.
.	.	.	.	1 940	.	.	37 714
12 544	39 654	.	.	1 100	.	13 644	.
.	.	.	.	.	300	.	35 012
.	34 712	.	.	.	7 130	.	40 023
.	32 893	.	.	.	.	.	.
.	86 937	.	.	1 760	.	.	62 166
.	—	.	.	.	.	.	6 714
.	6 714	.	.	.	.	.	20 759
.	20 759	.	.	.	.	.	11 405
.	11 405	.	.	.	3 412	.	33 612
17 000	30 200	.	.	.	28 348	7 741	.
.	—	.	.	.	.	14 170	.
14 170	47 847	.	.	.	4 600	.	52 447
148 224	405 465	144 378	5 807	97 232	184 549	298 198	458 574
.	148 224	5 807	.	.	97 232	.	298 108
.	257 241	188 571	.	.	87 317	.	160 466

Der Eisenbahnverkehr der deutschen See- und der Rheinhäfen ist wegen seiner nahen Beziehungen zu dem Schiffsverkehrsverkehr, da sich die betreffenden statistischen Aufzeichnungen hinsichtlich des Zeitraumes nicht decken, bei den nachstehenden Ermittlungen außer Betracht gelassen und nur insoweit in Berücksichtigung gezogen, als derselbe in dem Empfang oder Versand der übrigen deutschen Verkehrsbezirke wiederkehrt.

Werden deshalb von dem in den vorstehenden Zusammenstellungen nachgewiesenen Versand und Empfang der sämtlichen deutschen Verkehrsbezirke der Versand und Empfang der deutschen See- und Rheinhäfen (Verkehrsbezirke 2, 4, 6, 8, 9, 10, 28 und 34) abgesetzt, so bleibt:

	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehrempfang
T o n n e n				
bei Weizen und Spelz	985 214	622 649	841 023	218 374
gegen 1889/90	864 628	592 192	846 140	253 948
„ 1888/89	765 814	647 436	830 559	183 123
„ 1887/88	745 365	588 991	766 801	177 810
„ Roggen	635 935	496 897	682 164	185 267
gegen 1889/90	569 269	378 790	599 756	220 966
„ 1888/89	545 057	430 370	762 827	332 457
„ 1887/88	482 006	564 981	621 300	56 319
„ Gerste	545 591	362 153	741 645	379 492
gegen 1889/90	538 559	365 659	747 594	381 935
„ 1888/89	437 812	392 573	698 894	306 321
„ 1887/88	401 107	402 757	713 997	311 240
„ Hafer	357 687	341 880	370 846	28 966
gegen 1889/90	319 342	257 996	337 243	79 247
„ 1888/89	299 165	316 584	406 095	89 511
„ 1887/88	285 559	332 837	426 305	93 468
„ Mehl, Mühlenfabrikaten				
Kleie	1 063 590	1 028 962	1 286 203	257 241
gegen 1889/90	1 021 395	962 877	1 189 767	226 890
„ 1888/89	959 816	939 864	1 181 833	241 969
„ 1887/88	869 418	913 817	1 046 903	133 086

Dieser Mehrempfang entspricht den Mengen, welche vom Ausland über die Landgrenzen eingeführt wurden.

Im Jahre 1889 wurden in ganz Deutschland geerntet:

	Tonnen	Der Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Der Versand	Der Mehrempfang
		beträgt in pCt. der Ernte:		
Weizen und Spelz	3 323 982	30	19	7
gegen 1889	2 672 331	32	22	10
" 1888	2 866 859	27	23	6
" 1887	3 287 883	23	18	5
Roggen	5 867 929	11	8	3
gegen 1889	5 363 426	11	7	4
" 1888	5 522 740	10	8	6
" 1887	6 375 733	8	9	1
Gerste	2 283 432	24	16	17
gegen 1889	1 938 419	28	19	20
" 1888	2 260 589	20	17	14
" 1887	2 205 503	19	19	14
Hafer	4 913 543	7	7	1
gegen 1889	4 197 124	8	6	2
" 1888	4 647 583	6	7	2
" 1887	4 301 407	7	8	2

An Weizen und Spelz haben geerntet:

	1890	1889	1888	1887
	T o n n e n			
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	571 209	462 163	457 086	536 357
" 35 (Württemberg u. Hohen- zollern)	293 279	150 918	186 832	251 301
" 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	225 110	159 446	193 180	195 681
" 11 (Prov. Hannover, Olden- burg, Braunschweig u. s. w.)	207 276	168 444	186 568	214 213
" 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	191 991	181 099	159 759	195 376
" 1 (Prov. Ost- und West- preußen)	174 610	141 187	186 701	232 692
" 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	166 766	116 122	138 792	139 413
" 33 (Großherzogth. Baden) .	155 500	108 688	124 167	149 394
" 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	152 029	146 966	170 743	156 934
" 30 (Elsafs)	141 547	91 649	108 624	126 184

	1890	1889	1888	1887
	T o n n e n			
Vbz. 21 (Prov. Hessen - Nassau und Oberhessen) . . .	127 033	112 846	116 230	120 553
„ 29 (Lothringen) . . .	117 598	94 219	90 715	116 323
„ 22 und 24 (Prov. Westfalen, Waldeck und Lippe) .	111 370	107 384	101 553	119 703
„ 5 (Mecklenburg) . . .	102 769	109 049	93 228	132 110
„ 20 (Königreich Sachsen) .	100 140	68 592	97 796	88 654
„ 12 (Prov. Posen) . . .	95 898	89 546	102 701	103 009
„ 7 (Prov. Schleswig-Holst.)	87 323	90 790	64 706	108 218
„ 3 (Prov. Pommern) . . .	82 448	80 783	77 378	89 906
„ 16 und 17 (Berlin und Prov. Brandenburg) . . .	72 676	64 358	70 025	73 524
„ 13 (Rbz. Oppeln) . . .	56 204	56 824	68 073	59 970
„ 31 (Pfalz) . . .	55 354	39 065	39 054	43 548
„ 32 (Großherzogthum Hessen ohne Oberhessen) . . .	35 852	32 198	32 948	34 820
Mehr versandt als emp- fangen haben:	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
Vbz. 1 (Prov. Ost- und West- preußen) . . .	63 141	38 830	80 315	118 860
„ 36 (Bayern r. d. Rh.) . .	53 178	60 213	66 068	9 456
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt) . .	49 429	53 185	42 648	57 291
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen) . . .	36 540	7 868	30 493	8 453
„ 12 (Prov. Posen) . . .	33 612	42 576	34 498	29 870
„ 11 (Prov. Hannover, Olden- burg, Braunschweig u. s. w.)	19 323	12 662	30 125	21 176
„ 5 (Mecklenburg) . . .	15 644	25 188	11 021	23 710
„ 3 (Prov. Pommern) . . .	5 184	8 563	3 673	5 947
„ 29 (Lothringen) . . .	3 190	6 115	5 400	8 647
Mehr empfangen als ver- sandt haben:				
Vbz. 20 (Königreich Sachsen) .	98 014	101 760	109 841	115 800
„ 33 (Baden) . . .	81 061	111 004	95 815	65 899
„ 35 (Württemberg u. Hohen- zollern) . . .	73 208	120 598	92 138	76 206
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	60 628	44 789	48 357	39 764

	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
	T o n n e n			
Vbz. 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	51 631	27 532	42 091	39 007
.. 30 (Elsafs)	34 912	50 235	45 077	38 832
.. 16 und 17 (Brandenburg) .	29 612	26 292	26 694	25 590
.. 31 (Pfalz)	24 911	25 982	20 690	26 188
.. 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	21 736	11 341	8 756	24 146
.. 32 (Großherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	8 189	3 869	2 747	4 772
.. 13 (Rbz. Oppeln)	6 380	+ 4 520	+ 12 532	2 972
.. 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	4 690	+ 5 063	7 117	+ 459
.. 21 (Prov. Hessen - Nassau und Oberhessen)	2 643	+ 4 671	573	2 503

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen im:

	1890	1889	1888	1887
	P r o z e n t e			
Vbz. 1 (Prov. Ost- und Westpreußen)	157	138	175	204
.. 12 (Prov. Posen)	154	191	151	141
.. 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt)	142	185	144	170
.. 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	119	105	119	105
.. 5 (Mecklenburg)	118	130	113	122
.. 36 (Bayern r. d. Rh.)	110	115	117	102
.. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	110	108	119	111
.. 3 (Prov. Pommern)	107	112	105	107
.. 29 (Lothringen)	103	107	106	108
.. 21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen) .	98	104	100	98
.. 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	95	106	90	100
.. 13 (Rbz. Oppeln)	90	109	123	95
.. 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz) . .	87	93	95	87
.. 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	81	89	92	88
.. 30 (Elsafs)	80	64	71	76
.. 35 (Württemberg und Hohenzollern) . . .	80	56	67	77
.. 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	76	80	77	83
.. 16 und 17 (Brandenburg)	71	71	72	74
.. 31 (Pfalz)	69	60	65	62
.. 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.)	68	80	71	75
.. 33 (Baden)	66	49	57	69
.. 20 (Königreich Sachsen)	50	40	47	43

An Roggen haben geerntet:

	1890	1889	1888	1887
		T o n n e n		
Vbz. 36 (Bayern r. d. R.) . . .	698 225	563 574	541 235	638 128
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	560 941	543 538	504 914	642 385
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreußen)	554 605	491 622	609 918	676 172
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	477 008	413 699	476 139	530 724
„ 12 (Prov. Posen)	371 269	377 610	441 914	426 853
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	351 023	291 680	289 334	349 428
„ 3 (Prov. Pommern)	327 972	335 924	330 422	376 963
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	322 820	280 098	250 341	316 572
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	314 355	330 040	376 182	388 781
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	311 307	285 366	266 342	339 194
„ 20 (Königreich Sachsen) .	284 239	255 360	289 126	300 934
„ 5 (Mecklenburg)	277 305	277 753	247 462	353 090
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	201 519	171 235	175 262	208 795
„ 7 (Prov. Schlesw.-Holstein)	175 910	188 818	167 470	222 363
„ 21 (Prov. Hessen - Nassau mit Oberhessen)	174 371	159 107	150 872	169 113
„ 13 (Rbz. Oppeln)	150 069	155 200	175 002	170 897
„ 31 (Pfalz)	84 105	64 080	50 820	62 179
„ 32 (Großherzogth. Baden) .	79 350	60 177	68 187	66 844
„ 33 (Baden)	54 696	45 145	45 667	51 594
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	49 557	36 028	30 268	42 760
„ 30 (Elsafs)	29 907	22 556	22 842	26 346
„ 29 (Lothringen)	17 376	14 756	13 021	15 253

Mehr versandt als empfangen haben:

	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
Vbz. 12 (Prov. Posen)	83 232	82 329	110 812	105 561
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreußen)	71 241	17 428	37 233	130 250
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt) . . .	33 484	51 466	49 007	33 374
„ 5 (Mecklenburg)	20 994	19 350	— 2 126	37 874

	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
	T o u n e n			
Vbz. 3 (Prov. Pommern) . . .	20 702	14 252	4 351	26 620
„ 36 (Bayern r. d. Rh.) . .	6 084	— 3 201	— 20 173	— 7 945
„ 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen) . . .	2 153	— 1 879	4 270	2 230
„ 29 (Lothringen)	490	— 116	— 1 789	— 2 984
„ 31 (Pfalz)	231	— 8 192	— 15 517	— 11 552

Mehr empfangen als ver-
sandt haben:

Vbz. 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	82 780	62 979	45 573	50 363
„ 11 (Prov. Hannover, Olden- burg, Braunschweig) . .	62 407	63 754	105 525	59 764
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	54 651	43 968	60 711	48 858
„ 13 (Rbz. Oppeln)	52 946	43 305	32 720	41 544
„ 20 (Königreich Sachsen) .	47 695	48 877	85 196	95 604
„ 22 und 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.) . . .	43 079	50 634	67 628	31 891
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	34 826	2 195	+ 13 868	+ 12 165
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thü- ringen)	19 576	50 041	67 737	30 294
„ 33 (Baden)	10 852	17 476	18 829	12 836
„ 7 (Prov. Schlesw.-Holstein)	6 779	7 068	20 356	1 341
„ 21 (Hessen-Nassau m. Ober- hessen)	4 036	+ 2 076	+ 1 705	1 056
„ 35 (Württemberg u. Hohen- zollern)	2 500	2 407	3 764	3 752
„ 30 (Elsafs)	1 751	1 775	6 059	4 591

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden
Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs
betragen:

	1890	1889	1888	1887
	P r o z e n t e			
Vbz. 12 (Prov. Posen)	129	128	133	133
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	120	143	139	119
„ 1 (Ost- und Westpreußen)	115	104	107	124
„ 5 (Mecklenburg)	108	107	99	112
„ 3 (Prov. Pommern)	107	104	101	108
„ 29 (Lothringen)	103	99	88	84
„ 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	103	97	107	103
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	101	99	96	99

	1890	1889	1888	1887
	P r o z e n t e			
Vbz. 31 (Pfalz)	100	89	77	84
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	98	101	101	99
„ 7 (Schleswig-Holstein)	96	96	89	99
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern) . . .	95	94	89	92
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen) . . .	95	85	81	92
„ 30 (Elsafs)	94	93	79	85
„ 16 und 17 (Brandenburg)	93	99	103	102
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschw. u. s. w.)	90	89	83	91
„ 22 und 24 (Westfalen und Waldeck u. s. w.)	88	85	80	91
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	86	86	80	87
„ 20 (Königreich Sachsen)	86	84	77	76
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz) . .	79	84	89	89
„ 33 (Baden)	83	72	71	80
„ 13 (Rbz. Oppeln)	74	78	84	80

An Gerste haben geerntet:

	1890	1889	1888	1887
	T o n n e n			
Vbz. 36 (Bayern r. d. R.) . . .	493 885	404 269	442 034	406 625
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	267 461	227 558	284 194	256 894
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	156 573	135 345	154 429	156 383
„ 35 (Württemberg u. Hohen- zollern)	145 843	107 772	141 943	111 563
„ 1 (Ost- und Westpreußen)	144 530	125 902	147 553	166 302
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	112 528	105 525	126 714	125 053
„ 33 (Baden)	88 677	68 307	78 685	84 006
„ 16 und 17 (Brandenburg)	80 682	67 737	83 137	87 700
„ 7 (Schleswig-Holst. u. s. w.)	77 495	70 370	74 695	81 032
„ 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	71 565	64 895	69 630	70 283
„ 30 (Elsafs)	71 008	54 709	62 607	65 047
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenbg., Braunschweig u. s. w.)	67 525	68 620	75 076	77 274
„ 12 (Prov. Posen)	67 076	56 956	79 556	78 810
„ 3 (Pommern)	66 133	54 447	67 696	70 503
„ 13 (Rbz. Oppeln)	63 758	52 013	71 315	68 747

	1890	1889	1888	1887
	T o n n e n			
Vbz. 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	61 595	58 109	63 850	55 846
„ 31 (Pfalz)	55 427	46 260	49 323	43 981
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	49 905	47 966	47 013	45 425
„ 20 (Königreich Sachsen) .	48 111	41 196	49 349	60 241
„ 5 (Mecklenburg)	42 876	34 200	40 705	45 377
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	34 541	31 404	35 073	34 400
„ 29 (Lothringen)	16 238	14 859	16 012	14 011
Mehr versandt als empfangen haben:	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	65 696	57 001	45 588	53 329
„ 1 (Ost- und Westpreußen)	14 858	2 976	10 473	35 996
„ 12 (Posen)	9 218	4 279	16 589	22 759
„ 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen) . . .	8 780	12 091	6 614	1 316
„ 3 (Pommern)	4 431	— 145	4 544	6 003
„ 30 (Elsafs)	2 272	— 3 892	— 4 195	— 7 979
„ 29 (Lothringen)	1 386	1 815	88	428
„ 5 (Mecklenburg)	3	— 1 701	— 517	1 827
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh) . .	85 500	66 988	48 182	86 734
„ 20 (Königreich Sachsen) .	73 180	62 230	63 245	70 594
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	67 635	61 210	58 556	42 830
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	63 351	64 321	61 972	57 123
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	38 244	32 576	40 526	44 715
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	31 956	35 615	28 792	49 925
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	31 677	18 542	22 585	24 130
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	24 126	31 978	31 980	24 972
„ 9 (Schleswig-Holstein) . .	18 041	14 561	21 282	12 999
„ 33 (Baden)	17 154	27 218	28 023	20 924
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	15 878	22 348	+ 14 246	+ 173

	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
	T o n n e n			
Vbz. 31 (Pfalz)	11 289	13 860	13 208	9 951
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	7 987	1 536	+ 6 577	+ 10 319
„ 13 (Rbz. Oppeln)	118	1 336	+ 12 023	+ 9 476

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1890	1889	1888	1887
	P r o z e n t e			
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	172	173	142	152
„ 12 (Posen)	116	108	126	141
„ 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	114	123	110	102
„ 1 (Ost- und Westpreußen)	111	102	108	128
„ 29 (Lothringen)	109	114	101	103
„ 3 (Pommern)	107	99	107	109
„ 30 (Elsafs)	103	93	94	89
„ 5 (Mecklenburg)	100	95	99	104
„ 13 (Rbz. Oppeln)	100	97	120	116
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	94	91	105	100
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	93	99	105	109
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	85	86	90	82
„ 33 (Baden)	84	72	74	80
„ 31 (Pfalz)	83	70	79	82
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	82	75	83	69
„ 7 (Schleswig-Holstein)	81	83	78	86
„ 16 und 17 (Brandenburg)	77	68	62	78
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	66	76	74	70
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	57	60	54	50
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig)	50	53	56	64
„ 20 (Königreich Sachsen)	40	40	44	46
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	35	33	36	38

An Hafer haben geerntet:

	1890	1889	1888	1887
	T o n n e n			
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	593 340	494 867	557 631	434 676
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	387 096	359 248	362 584	344 980
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	368 057	342 720	326 143	264 905
„ 1 (Ost- und Westpreußen)	366 561	294 896	365 800	389 927

Vbz.		1890	1889	1888	1887
		T o n n e n			
Vbz. 19	(Rbz. Merseburg und Thüringen)	323 987	278 032	316 409	279 180
„ 20	(Königreich Sachsen)	311 592	284 457	285 672	282 461
„ 7	(Schleswig-Holstein)	283 987	253 482	255 760	281 308
„ 14 und 15	(Rbz. Breslau und Liegnitz)	267 840	231 070	260 183	256 290
„ 9	(Pommern)	249 779	212 804	245 469	240 212
„ 5	(Mecklenburg)	240 000	185 176	236 543	249 251
„ 22 und 24	(Westfalen, Waldeck u. s. w.)	227 533	193 896	205 953	180 174
„ 16 und 17	(Brandenburg)	219 992	171 669	196 016	198 691
„ 21	(Hessen-Nassau u. Oberh.)	196 267	174 754	184 833	161 446
„ 35	(Württemberg u. Hohenzollern)	184 496	140 988	184 314	132 638
„ 18	(Rbz. Magdebg. u. Anhalt)	151 328	124 382	129 109	133 818
„ 13	(Rbz. Oppeln)	130 009	88 552	126 127	133 354
„ 12	(Posen)	117 415	103 339	122 432	116 598
„ 29	(Lothringen)	105 672	95 800	103 611	79 225
„ 33	(Baden)	77 520	66 155	74 798	59 048
„ 31	(Pfalz)	45 146	41 675	44 381	30 415
„ 32	(Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	33 340	32 205	34 039	28 623
„ 30	(Elsafs)	30 586	26 954	29 767	24 187
Mehr versandt als empfangen haben:		1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
Vbz. 1	(Ost- und Westpreußen)	43 428	16 634	36 976	62 247
„ 3	(Pommern)	34 407	25 402	36 617	39 728
„ 5	(Mecklenburg)	20 176	7 155	13 305	21 649
„ 13	(Rbz. Oppeln)	14 152	— 8 018	8 000	17 628
„ 35	(Württemberg u. Hohenzollern)	13 636	15 551	22 691	1 670
„ 36	(Bayern r. d. Rh.)	8 497	18 184	10 703	— 4 608
„ 12	(Posen)	5 063	5 614	12 989	16 953
„ 33	(Baden)	4 696	67	— 2 950	— 8 776
„ 7	(Schleswig-Holst. u. s. w.)	3 519	— 1 131	— 10 723	— 1 322
„ 29	(Lothringen)	3 135	8 401	3 429	— 6 388
„ 21	(Hessen-Nassau u. Oberhessen)	2 720	3 180	4 937	— 891
„ 14 und 15	(Rbz. Breslau und Liegnitz)	389	561	2 524	4 545

Mehr empfangen als ver-
sandt haben:

	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
	T o n n e n			
Vbz. 16 und 17 (Brandenburg) .	53 039	44 349	70 784	83 805
„ 22 und 24 (Westfalen, Wal- deck u. s. w.)	40 531	47 141	48 450	53 521
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	27 677	24 156	30 062	39 224
„ 30 (Elsafs)	20 773	16 267	15 653	20 391
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	11 787	15 992	11 801	28 697
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	10 602	6 018	14 941	7 501
„ 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	7 223	6 966	7 872	3 022
„ 18 (Rbz. Magdeb. u. Anhalt)	4 798	8 840	5 552	+ 2 355
„ 20 (Königreich Sachsen) .	4 208	2 181	21 020	+ 2 827
„ 31 (Pfalz)	2 146	+ 1 063	1 874	4 924

Wird hiernach der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke bemessen,
so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1890	1889	1888	1887
	P r o z e n t e			
Vbz. 3 (Pommern)	116	114	118	120
„ 1 (Ost- und Westpreußen)	113	106	111	119
„ 13 (Rbz. Oppeln)	112	92	107	115
„ 5 (Mecklenburg)	109	104	106	110
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern) . . .	108	112	114	101
„ 33 (Baden)	106	100	96	87
„ 12 (Posen)	105	106	112	117
„ 29 (Lothringen)	103	110	103	93
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	101	104	102	90
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	101	102	103	100
„ 7 (Schleswig-Holstein)	101	100	96	100
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz) . .	100	100	101	102
„ 20 (Königreich Sachsen)	99	99	93	101
„ 11 (Hannover, Oldenbg., Braunschw. u. s. w.)	97	98	96	98
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	97	93	96	102
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen) . . .	96	95	97	91
„ 31 (Pfalz)	95	103	96	86
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	93	93	92	87
„ 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	83	82	81	90

	1890	1889	1888	1887
	P r o z e n t e			

Vbz. 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.) .	81	80	81	77
„ 16 und 17 (Brandenburg)	81	79	73	70
„ 30 (Elsafs)	60	62	66	54

An Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie haben mehr versandt als empfangen:

	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
	T o n n e n			

Vbz. 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	61 490	58 973	48 604	61 121
„ 5 (Mecklenburg)	27 106	20 417	15 091	22 530
„ 33 (Baden)	17 000	13 546	2 814	— 2 874
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	15 914	18 603	23 218	6 101
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	14 170	1 650	1 793	— 3 950
„ 20 (Königreich Sachsen) .	12 544	9 169	665	13 452

Mehr empfangen als versandt haben:

Vbz. 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	86 937	76 979	79 526	86 625
„ 36 (Bayern)	47 847	44 751	41 251	47 547
„ 12 (Posen)	47 678	46 455	29 164	12 467
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	39 654	40 886	49 984	24 317
„ 21 (Hessen - Nassau und Oberhessen)	34 712	30 076	25 181	27 002
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	32 893	15 630	14 533	10 186
„ 32 (Großherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	30 200	28 725	29 418	28 501
„ 30 (Elsafs)	20 759	25 897	25 685	29 362
„ 16 und 17 (Brandenburg) .	17 562	+ 612	+ 5 890	+ 22 773
„ 31 (Pfalz)	11 405	14 080	16 827	19 262
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	8 644	1 241	5 261	+ 11 607
„ 29 (Lothringen)	6 714	4 643	6 757	4 813
„ 3 (Pommern)	6 624	1 399	859	+ 8 763
„ 7 (Schleswig-Holstein) . .	6 351	8 411	9 541	268
„ 13 (Rbz. Oppeln)	6 108	1 716	1 080	206
„ 1 (Ost- und Westpreußen)	1 377	8 971	4 977	+ 17 947

Der in den Vorjahren gemachte Versuch, die in den einzelnen Provinzen zum Verzehren verbliebenen Mengen an Brotrucht zu ermitteln, wird hier für ein weiteres Jahr fortgeführt. Hierbei werden, wie in den Vorjahren, die See- und Rheinhäfen nicht außer Acht gelassen, da ihre beträchtliche Bevölkerung für den Bedarf der betreffenden Provinzen an Brotrucht von wesentlichem Einfluss ist. Deswegen werden in nachstehender Uebersicht die Angaben der Reichsstatistik über den See- und Binnenschiffsverkehrsverkehr im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen betrachtet.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Zur Verwendung blieben		Die Erntefläche betrug	
		nach S. 599 Weizen und Spelz	nach S. 601 Roggen	Weizen und Spelz	Roggen
		Tonnen		Hektare	
1	Provinzen Ost- und Westpreußen . . .	153 843	517 683	173 589	765 960
2	Ost- und westpreussische Häfen . . .				
3	Provinz Pommern . . .	59 431	310 169	57 380	410 263
4	Pommersche Häfen . . .				
5	Großherzogthum Mecklenburg u. s. w. . .	104 111	254 337	55 208	199 047
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel u. s. w. . .				
7	Provinz Schleswig-Holstein u. s. w. . .	150 205	280 912	47 882	153 723
8	Elbhäfen . . .				
9	Weserhäfen . . .				
10	Emshäfen . . .				
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe-Schaumburg . . .	198 356	627 673	118 321	519 179
12	Provinz Posen . . .	61 680	278 998	98 630	527 701
13	Regierungsbezirk Oppeln . . .	62 294	203 215	55 464	195 532
14	Stadt Breslau . . .	177 252	400 380	133 316	415 205
15	Regierungsbezirke Breslau und Liegnitz . . .				
16	Berlin . . .	13 074	156 480	—	160
17	Provinz Brandenburg . . .	105 338	511 324	53 201	603 843
18	Regierungsbezirk Magdeburg und Anhalt . . .	79 378	256 992	75 565	176 280
19	Regierungsbezirk Merseburg u. Thüringen . . .	191 037	383 646	145 593	292 373
20	Königreich Sachsen . . .	213 128	364 096	51 258	213 513
21	Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w. . .	139 973	193 033	92 025	153 917
22	Ruhrrevier (Westfalen) . . .				
23	Provinz Westfalen, Waldeck . . .	157 901	351 866	86 525	258 799
24	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . . .				
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w. . .				
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birken- feld u. s. w. . .	279 505	482 338	126 868	230 356
27	Saarrevier u. s. w. . .				
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort . . .				
29	Lothringen . . .	119 801	21 833	93 799	14 344
30	Elsafs . . .	176 459	31 658	89 053	21 832
31	Bayerische Pfalz . . .	80 265	83 874	28 882	41 882
32	Großherzogthum Hessen ohne Oberhessen . . .	53 860	98 375	20 552	42 423
33	Großherzogthum Baden . . .	341 182	83 275	108 841	44 194
34	Mannheim und Ludwigshafen . . .				
35	Königreich Württemberg u. Hohenzollern . . .	366 487	52 057	228 975	37 973
36	Königreich Bayern rechts des Rheins . . .	634 190	709 097	386 194	501 733
	Ueberhaupt	3 918 750	6 653 311	2 327 122	5 820 222

Von den in den Nachweisungen S. 599 und 601 berechneten, zur Verwendung in den Provinzen bleibenden Mengen Weizen und Spelz, sowie Roggen wird zunächst die Aussaat mit je 170 kg für das Hektar der in dem Julihefte 1891 der Reichsstatistik angegebenen Ernteflächen in Abzug gebracht und dann der Mehrerpfang oder Mehrversand an Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie von S. 607 in vollem Betrage zu- oder abgerechnet. Die sich hiernach ergebenden Beträge der zum Verzehren bleibenden Mengen werden im Ganzen und für den Kopf der Bevölkerung angegeben.

Die Aussaat zu 170 kg für jedes Hektar betrug		Bleibt zum Ver- zehren		Davon Dazu Mehr-		Mithin zum Verzehren				
Weizen und Spelz	Roggen	Weizen und Spelz	Roggen	Versand an Mehl, Mühlen- fabrikaten, Kleie	Empfang	über- haupt	für jede Person der Be- völkerung in			
Tonnen		Tonnen		Tonnen		Tonnen	1890/91	1889/90	1888/89	1887/88
							kg			
29 510	130 213	124 333	387 470	3 477	.	508 326	150	99	172	210
9 755	69 743	49 676	240 246	67 269	.	222 833	146	147	156	202
9 385	33 838	94 726	220 499	65 956	.	249 269	290	328	307	420
8 140	26 133	142 065	254 779	18 612	.	378 232	208	195	230	222
20 115	88 261	178 241	539 412	67 207	.	650 446	204	202	225	254
16 767	89 709	44 913	189 289	.	50 865	285 067	163	163	165	163
9 429	33 241	52 865	169 974	.	5 263	228 102	145	139	148	156
22 664	70 585	154 588	329 795	15 672	.	468 711	177	177	187	195
—	27	13 074	156 453	.	30 047	199 574	126	129	116	152
9 044	102 654	96 294	408 670	.	72 547	577 511	227	232	266	223
12 846	29 968	66 532	227 024	24 360	.	269 196	200	152	129	229
24 751	49 703	166 286	333 943	.	37 714	537 943	191	172	193	195
8 714	36 297	204 414	327 799	13 644	.	518 569	148	152	177	183
15 644	26 166	124 329	166 867	.	35 012	326 208	172	152	144	162
14 709	43 996	143 192	307 870	.	40 023	4 01 085	188	180	182	203
21 567	39 160	257 938	443 178	.	62 166	763 282	161	175	165	178
15 946	2 438	103 855	19 395	.	6 714	129 964	254	182	181	250
15 139	3 711	161 320	27 947	.	20 759	210 026	192	161	176	192
4 910	7 120	75 355	76 764	.	11 405	163 514	234	216	188	216
3 494	7 212	50 366	91 163	.	33 612	175 141	240	215	215	209
18 503	7 513	322 679	75 762	7 741	.	390 700	232	103	175	219
38 926	6 455	327 561	45 602	14 170	.	358 993	171	128	129	161
65 653	85 295	568 537	623 802	.	52 447	1 244 786	256	199	205	237
395 611	989 438	3 523 139	5 668 873	—	160 466	9 347 478	189	169	184	205

Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1888 und die Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1889.¹⁾

Den im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift veröffentlichten Mittheilungen über die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1890²⁾ folgen kurze Auszüge, betreffend die Eisenbahnen der gesamten österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1888³⁾ und die Hauptbetriebsergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1889.⁴⁾

I. Die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie im Jahre 1888.

1. Längen.

Das Netz der österreichisch-ungarischen, für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen umfaßte:

am 31. Dezember 1888. 25 232,841 km.⁵⁾

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 71 u. ff.: „Statistische Nachrichten über österreichisch-ungarische Eisenbahnen für die Jahre 1887, 1888 und 1889.“

²⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 887 u. ff.: „Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1890.“

³⁾ Statistische Nachrichten über die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie für das Betriebsjahr 1888, bearbeitet und herausgegeben vom statistischen Departement im k. k. Handelsministerium in Wien und vom königl. ungarischen statistischen Landesbureau in Budapest. Wien 1891.

⁴⁾ Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr aus dem statistischen Departement im k. k. Handelsministerium. XLII. Band, IV. Heft. Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik im Jahre 1889. (Beiden Reichshälften der Monarchie gemeinsame und österreichische Eisenbahnen). Wien 1891.

⁵⁾ Einschl. der Theilstrecken ausländischer Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete (99,456 km) und abzüglich der im Auslande gelegenen Theilstrecken der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen (15,222 km). Doppelgleisig waren 2 056,158 km oder 8,15 pCt. der Gesamtlänge.

Davon entfielen:

auf die österreichischen Eisenbahnen	. .	11 583,161 km
„ „ gemeinsamen	„ . .	6 105,615 „
„ „ ungarischen	„ . .	7 444,609 „
„ „ ausländischen	„ . .	99,456 „ .

Von der Gesamtlänge aller Bahnen lagen:

auf österreichischem Staatsgebiete	. . .	14 836,890 km
„ ungarischem	„ . . .	10 395,951 „ .

Die Gesamtlänge der im Eigenthum inländischer Verwaltungen befindlichen Eisenbahnen berechnet sich, (abzüglich der fremden Bahnstrecken auf österreichischem Staatsgebiete und zuzüglich der im Ausland belegenen eigenen Strecken) zu 25 148,067 km, wovon

14 737,434 km	auf österreichisches Staatsgebiet,
10 395,951 „ „	ungarisches „
und 15,222 „ „	das Ausland entfallen.

Von der Länge aller österreichisch-ungarischen Eisenbahnen waren Ende 1888 im Ganzen 2 597,809 km, d. h. 10,32 pCt. doppelgleisig und zwar kommen davon an Doppelgleisen:

auf die österreichischen Eisenbahnen	726,847 km oder	6,27 pCt.
„ „ gemeinsamen	1 570,739 „ „	25,62 „
„ „ ungarischen	300,223 „ „	4,03 „ .

Gegenüber der Baulänge (Eigenthumslänge) von 25 148,067 km in 1888 ergibt sich die Betriebslänge:

am Jahresschluss . . .	= 25 461,169 km,
im Jahresdurchschnitt . .	= 24 925,127 „ .

An Schleppbahnen waren Ende 1888 in Oesterreich-Ungarn im Betriebe:

1 245 mit 1 291,462 km Gesamtlänge.

Davon entfielen:

auf österreichisches Staatsgebiet	999 mit	841,430 km,
„ ungarisches	246 „	450,032 „ .

Von den Schleppbahnen waren:

normalspurig . . .	1 158 mit	1 011,749 km Länge.
schmalspurig . . .	87 „	279,713 „ „ .

Nach Staatsgebieten und Ländern vertheilt sich die Länge der Eisenbahnen und Schleppbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie in 1888 wie folgt:

Staatsgebiete und Länder	Bahnlänge		Flächen- inhalt qkm	Ein- wohner- zahl (31. 12. 1890) Anzahl	Bahnlänge auf		Schleppbahnen	
	über- haupt	in pCt. ¹⁾			1 qkm	100 000 Einw.	über- haupt	in pCt.
	km	%			km	km	km	%
I. Im Reichsrathe vertre- tene Länder	14 836,890	58,80	300 024,38	22 144 244	0,049	67,001	841,430	65,0
II. Länder der ungarischen Krone	10 395,951	41,20	322 285,27	15 739 259	0,032	66,051	450,032	34,0
zusammen	25 232,841	—	622 309,65	37 883 503	0,040	66,607	1 291,463	—
in 1887 dagegen	24 324,155	—	622 309,65	37 883 503	0,036	60,730	1 217,371	—

2. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug am Ende des Jahres 1888 für eine Bahnlänge von 25 278,685 km²⁾ (davon 2 583,424 km Doppelgleise) im Ganzen . . . 3 660 501 333 Gulden, für 1 km . . . 145 434 „ .

Dasselbe vertheilt sich, wie folgt, auf die einzelnen Bahnnetze:

Es betrug in 1888:	Bahnlänge		Verwendetes Anlage- kapital	
	überhaupt	davon doppel- gleisig	im Ganzen	für 1 km
	Kilometer		Gulden	
I. für die österreichisch. Eisenbahnen	11 580,771	712,462	1 558 889 175	135 355
II. „ „ gemeinsamen „	6 249,110 ³⁾	1 570,739	1 424 250 919	227 913
III. „ „ ungarischen „	7 448,804	300,223	677 361 239	91 493
insgesamt	25 278,685	2 583,424	3 660 501 333	145 434
dagegen in 1887	24 455,919	2 036,381	3 581 864 478	147 013

Bei obigem Baukapital von 3 660 501 333 fl. für 1888 sind die Ausgaben für die im Bau begriffenen Strecken, sowie für sonstige, mit dem

¹⁾ Für eine Gesamtlänge von 25 256,340 km.

²⁾ Einschl. der im Besitz der Bahnverwaltungen befindlichen Industriebahnen.

³⁾ Ausschl. des italienischen Netzes der Südbahn.

Eisenbahnbetriebe zusammenhängende Auslagen nicht einbegriffen. Diese Ausgaben beziffern sich im Ganzen auf 18 764 597 fl., wovon

auf die österreichischen Eisenbahnen	18 111 682 fl.
„ „ gemeinsamen „	555 215 „
„ „ ungarischen „	97 700 „

entfallen.

3. Staatliche Begünstigungen der Privatbahnen.¹⁾

Für das Jahr 1888 bezifferte sich die Gewährleistung (für eine Bahnlänge von 8 193,109 km):

als gewährleistetes Reinerträgnis auf 36 541 316 fl.
d. h. für 1 km 6 087 fl.
als gewährleistetes Roterträgnis auf 28 875 975 fl.
d. h. für 1 km 13 182 fl.

Die bis Ende 1888 wirklich in Anspruch genommenen Vorschüsse stellten sich auf 255 314 472 fl.

An Unterstützungen wurden gegeben (für 550,487 km Bahnlänge):

als rückzahlbar . . . 1 600 000 fl. (für 1 km 18 290 fl.)
„ nicht rückzahlbar 13 250 000 „ („ 1 „ 28 618 „).

Die Länge der steuerfreien Linien betrug in 1888 = 10 543,086 km.

Wie sich obige staatliche Begünstigungen der Privatbahnen für 1888 auf die einzelnen Bahnnetze vertheilen, zeigt die nachstehende Uebersicht.

in 1888:	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz
	Eisenbahnen			
Gewährleistung:				
der Garantieberechnung zu Grunde gelegte Bahnlänge . . . km	2 325,189	5 169,491	698,429	8 193,109
Gewährleitetes:				
Reinerträgnis ²⁾ fl.	11 380 190 S 3 200 642 N	472 124 G 14 937 353 S 3 282 599 N	3 268 408 S	472 124 G 29 585 951 S 6 483 241 N
für 1 km „	6 271	6 275	4 680	6 087
Roterträgnis ²⁾ . . „	—	28 875 975 N	—	28 875 975 N
für 1 km „	—	13 182	—	13 182

¹⁾ Durch unmittelbare Unterstützung, sowie Steuer- und Gebührenfreiheit.

²⁾ Als „gewährleitetes Rein- und Roterträgnis“ sind die in den Konzessionsurkunden berechneten Beträge eingestellt.

in 1888:	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz
	Eisenbahnen			
Bis Ende 1888 in Anspruch genommene Vorschüsse . . fl.	{ 89 273 067 S 12 093 968 N	{ 6 940 291 G 86 881 535 S 13 705 139 N	{ 2 071 457 G 44 349 015 S	{ 9 011 748 G 220 503 617 S 25 799 107 N
Unterstützungen: ¹⁾				
LängederunterstütztenLinien km rückzahlbar:	87,481	263,623	199,383	550,487
Betrag im Ganzen . . . fl.	1 600 000 N	—	—	1 600 000 N
für 1 km "	18 290	—	—	18 290
nicht rückzahlbar:				
Betrag im Ganzen . . . "	—	13 000 000 N	250 000 N	13 250 000 N
für 1 km "	—	49 313	1 254	28 618
Steuer- u. Gebührenfreiheit:				
Länge der steuerfreien Linien km	5 158,894	2 469,328	2 914,864	10 543,086

4. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Dieselben vertheilen sich in 1888, wie folgt, auf die einzelnen Bahnnetze:

Gegenstand	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz 1888 ²⁾
	Eisenbahnen			
Betriebsmittel:				
Lokomotiven Stck.	2 306	1 516	960	4 782 (4 684)
Personenwagen "	5 080	2 798	1 718	9 596 (9 277)
Plätze in denselben . . . Anz.	182 968	105 810	55 079	343 857
Güterwagen ³⁾ Stck.	56 384	30 059	21 934	108 377 ⁴⁾ (105 403)
Tragfähigkeit derselben . t	595 993	305 760,5	214 744,5	1 116 498

¹⁾ Unter „Unterstützungsbetrag“ ist derjenige Baarbetrag verstanden, welchen der Staat zur Ergänzung des Anlagekapitals vorschufsweise oder endgültig den Gesellschaften zur Verfügung gestellt hat.

²⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1887.

³⁾ Einschl. Gepäckwagen.

⁴⁾ Darunter an bedeckten und offenen Güterwagen zusammen 100 676 Stück mit 1 053 535 t Tragfähigkeit.

Gegenstand	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz 1888 ¹⁾
	Eisenbahnen			
Im Jahresdurchschnitt waren im Betriebe:				
Lokomotiven Stück	2 272	1 513	933	4 718 (4 622)
Personenwagen "	4 982	³⁾ 2 756	1 631	9 369
Güterwagen "	55 766	29 858	21 319	106 943
Geleistet wurden:				
Lokomotivkilometer Anz.	62 085 256	35 101 227	24 114 951	121 301 434 (112 197 559)
Nutzkilometer "	59 729 751	33 149 101	23 017 745	115 896 597 (107 895 567)
Durchschnittlich für 1 Lokomotive:				
Lokomotivkilometer "	27 326	23 199	25 869	25 710 (24 209)
Nutzkilometer "	26 289	21 909	24 692	24 564 (23 344)
Achskilometer: überhaupt . . . "	2 342 703 176	1 460 934 418	966 503 440	4 770 146 034 (4 384 562 722)
davon: von Personenwagen . . "	353 536 053	241 824 235	139 475 003	734 835 291 (698 910 759)
" Güterwagen "	1 973 860 725	1 189 449 756	800 050 367	3 927 360 848 (3 582 601 609)
" Postwagen "	51 311 398	29 660 427	26 978 070	107 949 895 (103 050 354)
Beförderte Personen "	38 897 648	20 979 623	8 761 667	68 638 938 (65 439 699)
davon: in I. Klasse 0/0	1,19	1,49	1,19	1,31 (1,36)
" II. "	19,85	16,14	18,68	18,58 (14,55)
" III. "	74,30	77,99	72,53	75,22 (79,20)
" IV. "	2,20	1,47	0,91	1,81 (1,91)
Militär "	2,16	2,91	6,79	3,08 (2,99)

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1887.²⁾ Einschließlich Gepäckwagen.³⁾ Das Original giebt 681 (s. S. 662 desselben).

Gegenstand	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz 1888 ¹⁾
	Eisenbahnen			
Zurückgelegte Personenkm . Anz.	1 494 799 309	850 314 352	458 562 989	2 803 676 650 (2 714 292 619)
auf 1 km Betriebslänge . "	131 743	144 663	62 281	113 711 (116 334)
Durchschnittliche Fahrt einer Person:				
in I. Klasse. km	100,94	81,89	108,32	95,41 (97,40)
" II. " "	36,43	48,70	55,77	42,17 (56,85)
" III. " "	36,46	35,33	45,96	37,26 (27,99)
" IV. " "	22,06	49,25	37,86	29,80 (29,24)
Militär "	99,74	109,27	108,74	103,51 (101,30)
überhaupt "	38,43	40,53	52,31	40,85 (41,47)
Durchschnittlich war die bewegte Achse besetzt mit . Personen	4,22	3,51	3,29	3,81
Die vorhandenen Plätze sind durchschnittlich benutzt mit . ‰	23,62	20,41	22,04	22,18
Beförderte Güter (einschl. Gepäck):				
überhaupt ²⁾ t	53 279 992	20 078 144	13 631 633	³⁾ 86 989 769
davon Frachtgut (einschließlich Kohlen und Kokes) . . . t	50 140 878	17 634 877	11 871 065	79 646 820
in Prozenten ‰	94,11	87,83	87,09	91,56
Beförderte Tonnenkilometer:				
überhaupt tkm	4 611 632 715	2 670 136 091	1 876 001 129	⁴⁾ 9 157 769 935
für 1 km Betriebslänge ⁴⁾ . "	406 444	454 268	252 276	371 423
Davon für Frachtgüter: ⁵⁾				
überhaupt "	4 268 813 992	2 391 432 941	1 721 758 093	8 382 005 026 (8 148 560 523)
für 1 km Betriebslänge . "	378 756	410 306	231 534	342 263 (349 269)
Jede bewegte Achse war durchschnittlich belastet mit . t	2,38	2,24	2,34	2,33 (2,27)

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1887.

²⁾ Gepäck, Eilgut, Frachtgut der Normalklassen und der ermäßigten Klassen, Kohlen und Kokes, Regiegut.

³⁾ Einschließlich der mit Personenzügen beförderten Fahrzeuge, Pferde und Hunde = 87 208 135 t.

⁴⁾ Einschließlich der für Fahrzeuge, Pferde und Hunde geförderten Tonnenkilometer.

⁵⁾ Frachtgut der Normalklassen, der ermäßigten Klassen, Kohlen und Kokes.

Gegenstand	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz 1888 ¹⁾
	Eisenbahnen			
Die Tragfähigkeit wurde durchschnittlich ausgenutzt mit . %	44,99	45,06	46,99	45,51 (44,59)
Von der beförderten Gütermasse entfielen:				
auf Eilgut %	0,49	0,75	0,46	0,55 (0,54)
„ Frachtgut „	48,28	63,88	74,05	55,92 (54,54)
„ Kohlen und Kokes . . . „	41,98	23,95	13,04	35,64 (35,64)
„ Regiegut. „	5,40	11,42	12,45	7,91 (9,28)

Von dem Gesamtverkehr in 1888 entfallen auf die österreichischen und ungarischen Linien:

Es sind in 1888 befördert:	Oesterreichische	Ungarische	Zusammen
	Linien		
Personen Anz.	54 960 737	14 147 368	2) 68 638 988
Personenkilometer "	2 061 986 453	741 690 197	2 803 676 650
durchschnittlich für 1 km Betriebslänge "	144 559	71 371	113 711
Gütertonnen ³⁾ t	68 393 028	22 620 366	2) 87 208 135
Gütertonnenkilometer tkm	6 363 217 734	2 794 552 201	9 157 769 935
durchschnittlich für 1 km Betriebslänge "	446 105	268 911	371 423
Davon kamen auf Frachtgüter: ⁴⁾			
Gütertonnen t	63 562 086	19 731 265	2) 79 646 820
Gütertonnenkilometer tkm	5 847 634 886	2 534 370 140	8 382 005 026
durchschnittl. für 1 km Betriebslänge "	413 021	245 140	342 263

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen betreffen das Jahr 1887.

²⁾ Bezüglich der Unstimmigkeit der Quersumme giebt das Original keinen Aufschluß.

³⁾ Gepäck, Eilgut, Frachtgüter, Kohlen und Kokes, Regiegut und Fahrzeuge, Pferde, Hunde.

⁴⁾ Frachtgut der Normalklassen (einschließlich Sperrgut), der ermäßigten Klassen, Kohlen und Kokes.

5. Finanzielle Betriebsergebnisse.

Es betrugen in 1888:	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz
	Eisenbahnen			
Bahnlänge im Jahresdurchschnitt km	11 346,290	5 883,037	7 431,405	24 661,132 (23 336,159)
Betriebseinnahmen:				
aus Personenverkehr ²⁾ fl.	29 198 185	20 222 627	9 948 091	59 368 903 (57 409 559)
„ Güterverkehr ²⁾ „	100 859 913	64 177 091	39 190 672	204 227 676 (187 742 097)
„ verschiedenen Quellen . . . „	2 345 392	1 314 970	2 028 118	5 688 480 (4 729 778)
überhaupt „	132 403 490	85 714 688	51 166 881	269 285 059 (249 881 434)
für 1 Betriebskm „	11 669 (11 467)	14 570 (14 058)	7 024 (6 664)	10 919 (10 708)
„ 1 Nutzkkm „	2,22 (2,22)	2,38 (2,34)	2,22 (2,22)	2,32 (2,32)
„ 1 Wagenachskm kr.	5,65 (5,82)	5,87 (5,89)	5,29 (5,11)	5,61 (5,70)
Durchschnittsertrag:				
für 1 Person fl.	0,72 (0,72)	0,92 (0,92)	1,09 (1,19)	0,83 (0,94)
„ 1 t Gut „	2,00 (2,09)	3,61 (3,74)	3,28 (3,36)	2,55 (2,64)
„ 1 Personenkm kr.	1,87 (1,86)	2,28 (2,29)	2,08 (2,10)	2,03 (2,03)
„ 1 Tonnenkm „	2,35 (2,45)	2,66 (2,70)	2,26 (2,33)	2,42 (2,50)
An Einnahmen entfallen:				
a) im Personenverkehr ³⁾ :				
auf 1 Betriebskm fl.	2 470 (2 568)	3 300 (3 420)	1 293 (1 476)	2 310 (2 460)
„ 1 Wagenachskm kr.	7,93 (8,05)	8,03 (7,95)	6,83 (7,35)	7,75 (7,89)
b) im Güterverkehr:				
auf 1 Betriebskm fl.	8 889 (8 693)	10 909 (10 439)	5 380 (4 988)	8 281 (8 045)
„ 1 Wagenachskm ⁴⁾ kr.	5,26 (5,43)	5,16 (5,30)	4,90 (4,71)	5,26 (5,30)

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1887.²⁾ Einschließlich Nebenerträge.³⁾ Ohne Nebenerträge.⁴⁾ Einschließlich der Nebeneinnahmen im Personenverkehr (von Gepäck, Fahrzeugen Pferde, Hunden).

1888 ¹⁾	Oesterreichische	Gemeinsame		Ungarische		Gesamtnetz
	Eisenbahnen					
Von der Einnahme im Güterverkehr entfallen:		Frachtgut	Kohlen u. s. w.	Frachtgut	Kohlen u. s. w.	
auf Frachtgüter (einschl. Kohlen und Kokes) pCt.	97,59	82,35	12,81	88,50	9,63	96,93 (97,07)
auf die Tonne Frachtgut . . fl.	1,96	4,18	1,71	2,23	1,32	2,50
„ das Tonnenkilometer . kr.	2,31	2,72	1,97	2,26	2,01	2,37
Von der Personengeleinnahme entfallen:						
auf I. Klasse pCt.	7,25	6,93		6,13		6,95 (7,21)
„ II. „ „	26,70	28,50		28,18		27,56 (27,95)
„ III. „ „	62,26	60,91		59,92		61,41 (60,91)
„ IV. „ „	1,01	0,93		0,39		0,88 (0,92)
„ Militär „	2,78	2,73		5,38		3,20 (3,01)
Im Personenverkehr brachte das Personenkilometerdurchschnittlich:						
in I. Klasse kr.	4,37	5,25		4,15		4,60 (4,62)
„ II. „ „	2,66	3,35		2,94		2,92 (2,81)
„ III. „ „	1,66	2,05		1,95		1,82 (1,81)
„ IV. „ „	1,50	1,18		1,23		1,35 (1,38)
für Militär „	0,82	0,80		0,88		0,83 (0,84)
überhaupt „	1,87	2,28		2,08		2,03 (2,03)
Betriebsausgaben:						
Eigentliche Betriebskosten in Prozenten der Roheinnahme pCt.	48,04	40,10		52,80		46,32 (46,95)
überhaupt fl	63 603 990	34 371 173		26 754 929		124 730 092 (117 311 380)
für 1 Betriebskm „	5 606	5 842		3 598		5 058 (5 027)
„ 1 Nutzkkm „	1,06	1,04		1,16		1,07 (1,09)
„ 1 Wagenachskm . . kr.	2,71	2,35		2,77		2,61
Sonstige Ausgaben fl.	9 878 536	7 706 339		825 387		18 410 262 (23 097 596)
Gesamtausgabe „	73 482 526	42 077 512		27 580 316		143 140 354 (140 408 976)
Betriebsausgabe in Prozenten der Gesamtausgabe . . . pCt.	86,56	81,69		97,01		87,14 (83,55)

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1887.

1888 ¹⁾	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz
	Eisenbahnen			
Die Betriebsausgaben betrugen für 1000 Tonnenkm:				
Reinlast fl.	13,46	12,56	13,99	13,31 (14,04)
Rohlast "	5,04	4,56	5,11	4,91 (5,10)
Von den eigentlichen Betriebskosten entfallen:				
auf allgemeine Verwaltung . pCt.	3,67	6,63	4,28	4,62 (4,50)
" Bahnaufsicht und Bahnerhaltung "	28,67	26,03	32,59	28,78 (28,79)
" Verkehrs- und kommerziellen Dienst "	38,53	38,29	33,00	37,28 (37,61)
" Zugförderungs- u. Werkstättendienst "	29,13	29,05	28,72	29,02 (28,77)
" Material- und Inventarverwaltung "	—	—	1,41	0,30 (0,33)
Es betrugen:				
Gesamteinnahmen ²⁾ . . . fl.	148 702 081	109 240 608	53 649 954	311 592 643
Ausgaben ³⁾ "	139 530 317	107 173 136	35 273 758	275 977 211
mithin Ueberschufs . . . "	15 171 764	2 067 472	18 376 196	35 615 432

6. Beamte, Diener und Arbeiter.

Bestand am 31. Dezember 1888:¹⁾

Beamte (stabil und zeitlich angestellte) Anz.	8 939	5 101	3 672	⁴⁾ 17 712 (17 472)
Diener (angestellte) "	26 596	13 643	13 001	53 240 (49 826)
Arbeiter (durchschnittlich) "	48 761	25 474	21 684	95 919 (88 433)
insgesamt . Anz.	84 296	44 218	38 357	166 871
dagegen Ende 1887 "	(76 481)	(44 676)	(34 574)	(155 731)

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1887.

²⁾ Verkehrseinnahmen, übertragene Ueberschüsse, Zinsen und sonstige Einnahmen.

³⁾ Betriebsausgaben, Beiträge zum Reserve- und Erneuerungsfonds, Steuern, Rückzahlung und Verzinsung von Garantievorschüssen, sonstige Ausgaben (darunter Kursverluste), Tilgung und Verzinsung von Aktien, Obligationen und sonstigen Anleihen, Zahlung von Superdividende.

⁴⁾ Darunter 15 018 stabil angestellte Beamte.

Bestand am 31. Dezember 1888: ¹⁾	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz
	Eisenbahnen			
Es kamen durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge:				
Beamte und Diener Anz.	3,04 (3,02)	3,18 (3,30)	2,27 (2,14)	2,82 (2,78)
Arbeiter "	4,17 (3,93)	4,31 (4,53)	2,95 (2,60)	3,81 (3,66)
Gehalt und Löhnung für dieselben:				
für Beamte und Diener . . fl.	2 433	2 606	1 421	2 161 (2 175)
„ Arbeiter "	1 302	1 485	917	1 224 (1 174)

7. Unfälle.

1888¹⁾

Entgleisungen Anz.	140	154	234	528 (401)				
Zusammenstöße "	86	32	31	149 (120)				
Sonstige Betriebsstörungen "	487	312	235	1 234 (1 140)				
überhaupt Anz.	713	498	700	1 911 (1 661)				
Es verunglückten:	ge- tödtet	ver- letzt	ge- tödtet	ver- letzt	ge- tödtet	ver- letzt	ge- tödtet	ver- letzt
a) Reisende Anz.	2	38	2	13	—	2	4	53
davon unverschuldet durch Zugunfälle "	—	21	—	8	—	1	(5)	(16)
b) Bahnbedienste (einschl. Arbeiter):								
α) beim eigentlichen Eisenbahn- betriebe Anz.	66	286	30	85	41	86	137	457
davon unverschuldet (durch Zugunfälle) Anz.	6	54	—	6	—	6	(99)	(368)
β) bei Nebenbeschäftigungen "	9	93	7	12	3	8	6	66
							19	113
							(9)	(115)
b) zusammen "	75	379	37	97	44	94	156	570
c) fremde Personen "	65	50	59	38	39	22	163	110
darunter durch Selbstmord- versuche "	32	4	31	8	15	3	(133)	(86)
überhaupt "	142	467	98	148	83	118	78 (54)	15 (15)
	609		246		201		323	733
							(246)	(585)
Davon kamen:								
auf österreichische Linien . Anz.	142	467	62	83	—	—	204	550
" ungarische Linien . . . "	—	—	36	65	83	118	119	183

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1887.

1888 ¹⁾	Oesterreichische	Gemeinsame	Ungarische	Gesamtnetz
	Eisenbahnen			
Bei den Reisenden entfiel eine Tödtung auf:				
beförderte Reisende . . Tausend	19 449	10 490	—	17 159 (13 910)
zurückgelegte Personenkm „	747 399	425 157	—	700 919 (542 969)
„ Zugkm . . „	15 427	8 749	—	17 509 (11 397)
Bei den Bahnbediensteten (im eigentlichen Eisenbahnbetriebe) kam eine Tödtung auf:				
zurückgelegte Zugkm . Tausend	905	1 105	546	841

II. Hauptegebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1889.

1. Längen.

Am 31. Dezember 1889 betrug das Netz der (beiden Reichshälften der Monarchie) gemeinsamen und der österreichischen Eisenbahnen 17 606,804 km. Davon entfielen:

auf die gemeinsamen Eisenbahnen . . 5 494,680 km
 „ „ österreichischen „ . . 12 112,124 „ .

Die Länge der ersteren vertheilte sich

mit 2 943,919 km auf das österreichische Staatsgebiet und
 „ 2 550,761 „ „ „ ungarische Staatsgebiet.

Von der Länge der österreichischen Eisenbahnen waren

4 916,204 km k. k. Staatsbahnen und
 7 195,920 „ Privatbahnen.

Von der Länge der Staatsbahnen waren 14,094 km im fremden Staatsbetriebe, während von den Privatbahnen

228,063 km auf Rechnung des Staates,
 1 435,691 „ „ „ der Eigenthümer
 im Ganzen also 1 663,754 km vom Staate und
 5 532,166 „ von Privaten

verwaltet und betrieben wurden.

¹⁾ Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1887.

Mit Schluß des Jahres 1889 befanden sich demnach im Ganzen 6 565,864 km für den öffentlichen Verkehr bestimmte Eisenbahnen im inländischen Staatsbetriebe, welche das der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen unterstehende Bahnnetz ausmachen. Davon entfallen:

auf die westlichen Staatsbahnen	4 143,304 km
„ „ Triest-Herpalje-Istrianer Staatsbahn	169,112 „
„ „ Dalmatiner Staatsbahn	124,652 „
„ „ Staatsbahnen in Galizien, Mähren u. Schlesien	2 128,796 „

Einschließlich der Theilstrecken ausländischer Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete (99,431 km) und abzüglich der in Ungarn und im Auslande gelegenen Theilstrecken der gemeinsamen und österreichischen Eisenbahnen (2 561,469 km) beträgt die Gesamtlänge der Eisenbahnen in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern 15 144,766 km mit 2 052,445 km (13,55 pCt.) Doppelgleisen.

Baulänge (Eigenthumslänge) und Betriebslänge in 1889 vertheilen sich wie folgt:

Es betrug in 1889:	Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr				
	Baulänge (Eigen- thumslänge) am Jahres- schluß km	Betriebslänge		Doppelgleise	
		am Jahres- schluß km	im Jahres- durchschnitt km	im Ganzen km	in % der Gesamt- länge
I. Gemeinsame Eisenbahnen	5 494,680	5 491,413	5 487,055	1 305,112	23,75
davon mit Normalbetrieb	4 854,618	4 848,620	4 847,021	—	—
II. Oesterreichische Eisenbahnen . .	12 112,124	12 257,514	12 052,361	1 015,707	8,38
davon mit Normalbetrieb	9 205 015	9 303,166	9 245,371	—	—
Insgesamt	17 606,804	17 748,927	17 539,416	2 320,819	13,18
davon mit Normalbetrieb	14 059,633	14 152,086	14 092,392	—	—
Ausländische Bahnen auf öster- reichischem Staatsgebiete	99,431	102,819	102,819	6,015	6,05

In Folge der mit 1. Januar 1889 vollzogenen Uebernahme des Betriebes der auf ungarischem Staatsgebiete gelegenen Theilstrecken der ersten ungarisch-galizischen Eisenbahnen und der ungarischen Westbahn durch die Direktion der königlich ungarischen Staatsbahnen verminderte sich die Gesamtlänge der zu Anfang des Jahres 1889 im Betriebe gewesenen gemeinsamen und österreichischen Eisenbahnen von 17 721,452 km auf 17 297,277 km. Im Laufe des Jahres 1889 erfuhr das Bahnnetz einen Längenzuwachs von 309,388 km, davon kamen

auf die gemeinsamen Eisenbahnen . . . 2,712 km
 und „ „ österreichischen „ . . . 306,676 „ .

Von der Gesamtlänge aller für den öffentlichen Verkehr bestimmten Lokomotiveisenbahnen innerhalb der Grenzen des österreichischen Staatsgebietes in 1889 mit 15 144,766 km kommen (bei einem Flächeninhalte von 300 024,389 qkm und einer Einwohnerzahl von 22 144 244 Personen (nach der Volkszählung vom 31. Dezember 1880):

auf 1 qkm Fläche 0,050 km Bahn,
 „ 100 000 Bewohner 68,391 „ „ .

Die den Durchschnittsberechnungen zu Grunde liegenden Längen stellen sich in 1889 wie folgt:

a) Baulänge (Eigentumslänge) 17 475,029 km
 b) „ am Jahresschluss 17 620,149 „
 c) „ im Jahresdurchschnitt 17 410,638 „ .

An Schleppbahnen (für Privatzwecke) befanden sich Ende 1889 auf österreichischem Staatsgebiete im Betriebe:

1 050 Stück mit 851,954 km Länge,
 darunter 761 „ (637,321 km) normalspurige mit Dampftrieb,
 und 8 „ (26,944 „) schmalspurige „ „ .

2. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital bezifferte sich in 1889:

	Verwendetes Anlagekapital		
	im Ganzen ¹⁾	darunter Kursverlust	für 1 km Baulänge
	G u l d e n		
für die gemeinsamen Bahnen .	1 351 313 006	555 581 374	241 694
„ „ österreichischen „ .	1 593 913 668	76 606 718	135 819
zusammen	2 945 226 674	632 188 092	169 983

Dazu kommen noch an Ausgaben für die im Bau befindlichen Strecken und sonstigen Auslagen 25 042 936 fl., wovon auf die österreichischen Bahnen 25 008 008 fl. entfallen.

¹⁾ Einschl. des verwendeten Anlagekapitals für die im Besitz der Bahnverwaltungen befindlichen Schleppbahnen.

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

		1888	1889
		(Gemeinsame u. österreichische Eisenbahnen)	
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	3 822	3 990
Personenwagen	"	7 876	7 948
(Sitz- und Stehplätze)	Anz.	(288 766)	(290 896)
Güterwagen	Stck.	86 443	90 225
(Tragfähigkeit)	t	(902 048)	(941 672)
Postwagen ¹⁾	Stck.	388	374
Geleistet wurden:			
Lokomotivkilometer	Anz.	97 151 831	101 053 223
Nutzkilometer	"	92 845 641	96 588 698
für 1 km Betriebslänge	"	5 361	5 548
Achskilometer: ²⁾			
a) der Personenwagen	"	595 360 288	630 711 927
b) „ Güterwagen	"	3 127 210 481	3 196 904 670
Es sind befördert:			
Personen	"	59 877 271	63 964 731
für 1 km Betriebslänge	"	3 476	3 673
Personenkilometer	"	2 345 123 145	2 436 671 209
für 1 km Betriebslänge	"	136 153	139 953
Durchschnittliche Fahrt einer Person . . .	km	33,16	38,09
Güter (einschl. Gepäck) ³⁾	t	73 539 644	79 090 703
auf 1 km Betriebslänge	"	4 269	4 541
Gütertonnenkilometer	tkm	7 281 773 226	7 617 668 171
auf 1 km Betriebslänge	"	422 764	437 529
Jede Gütertonne durchlief durchschn. . .	km	99,02	96,31
Mittlere Reinbelastung einer Güter- wagenachse	t	2,33	2,38

¹⁾ Ausschl. der ärarischen Postwagen.²⁾ Von eigenen und fremden Personen- und Güterwagen auf eigener Bahn.

Dazu in 1889 von eigenen Personen- und Güterwagen auf fremden Bahnen:

von Personenwagen . . . 54 510 232 Achskm

" Güterwagen 1 314 267 335 "

³⁾ Gepäck, Eilgut, Frachtgut, Regiegut.

4. Finanzielle Betriebsergebnisse.

	1888	1889
	(Gemeinsame u. österreichische Eisenbahnen)	
Betriebseinnahmen:		
im Ganzen fl.	218 118 178	231 838 934
für 1 km Betriebslänge „	12 660	13 312
davon im Personenverkehr „	2 754	2 859
„ „ Frachtenverkehr „	9 311	9 829
Betriebsausgaben:		
im Ganzen „	115 560 037	121 868 743
für 1 km Betriebslänge „	6 707	6 997
in Prozenten der Betriebseinnahme . pCt.	52,98	52,56

Die Gesamteinnahmen und Ausgaben in 1889 betrugen:

Gesamteinnahmen 269 246 075 fl.

Ausgaben 243 581 842 „

Ueberschufs 25 664 233 fl.

5. Unfälle.

		1888	1889		
a) Betriebsstörungen:					
Entgleisungen	 Anz.	200	212		
Zusammenstöße	 „	104	87		
sonstige Unfälle	 „	635	609		
zusammen		939	908		
b) Bahnunfälle:		ge- tödtet	ver- letzt	ge- tödtet	ver- letzt
Es wurden:					
Reisende		4	49	8	61
Bahnbedienstete		96	426	73	564
sonstige Personen (einschl. Selbstmörder)		104	72	99	101
insgesamt		204	547	180	726
Davon „in Folge eigener Unvorsichtigkeit“:					
Reisende		4	21	3	30
Bahnbedienstete		60	228	61	315
sonstige Personen		44	41	42	72
und „in selbstmörderischer Absicht“		52	10	56	12

6. Beförderung Güter.

Nachstehend sind eine Anzahl der wichtigeren der 1889 auf den Hauptverkehrslinien beförderten Gütermengen zusammengestellt.

Warenverkehr (in 1889)	Gemeinsame Eisenbahnen		Österreichische Eisenbahnen			
	Österreichisch-ungarische Staatsbahngesellschaft	öster- reichische ungarische Linien	Südbahn	K. k. öster- reichische Staats- bahnen ¹⁾	Kaiser Ferdinands Nordbahn ²⁾	Österreichische Nord- westbahn
						garantirte Linien
						Er- gänzungs- netz
Gesamtverkehr t	6 878 935	2 834 231	6 141 162	14 767 677	9 604 659	2 580 138
Davon kommen auf:						
Zucker (roh und raffiniert) "	869 700	47 401	114 682	181 817	272 697	144 742
Getreide "	745 265	509 681	584 228	1 264 646	558 211	261 348
Mehl und Mühlenfabrikate "	238 994	194 698	265 848	327 058	177 149	106 920
Runkelrüben und Rübenpreßlinge "	552 820	144 283	47 095	—	—	122 432
Hornvieh "	128 933	26 486	80 867	115 749	—	7 773
Wein "	73 430	42 369	201 994	137 448	37 849	22 725
Bau-, Werk- und Nutzholz "	249 683	136 138	890 866	1 490 191	333 928	164 851
Steinkohlen ³⁾ "	939 114	435 127	—	1 245 133	4 354 403	601 163
Braunkohlen ⁴⁾ "	1 234 009	2 137	1 137 948	3 616 476	1 888	118 773
Bearbeitetes Eisen, Eisen- u. Stahlwaren "	202 535	104 730	212 044	870 039	208 764	34 208
						32 157

1) In Verwaltung der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen (ohne Lokalbahnen).
2) Ohne Lokalbahnen.
3) Die Buschtherader Eisenbahn beförderte in 1889 an Steinkohlen 1 204 558 t, an Braunkohlen 212 657 t.
4) Die Ausitz-Teplitzer Eisenbahn beförderte in 1889 = 6104174 t Braunkohlen.
5) Hierunter 160305 t Falsdauben.

Kleinere Mittheilungen.

Die Nebenbahnen in Belgien im Jahre 1890.¹⁾ Auch im Jahre 1890 hat sich das belgische Nebenbahnwesen, dessen Organisation im Archiv 1886, S. 748 ff., ausführlich besprochen worden ist, in günstiger Weise fortentwickelt.

Die auf Grund des Gesetzes vom 24. Juni 1885 ins Leben gerufene Nationalgesellschaft für Nebenbahnen hat nach ihrem sechsten Verwaltungsberichte²⁾ bis Ende März 1891 die Konzession für 48 Linien in einer Gesamtlänge von 974,5 km erhalten. Hiervon waren bis zu dem genannten Tage 41 Linien mit 837,9 km bereits in Betrieb genommen, während die übrigen sieben Linien mit 136,6 km noch im Bau begriffen sind.

Von jenen 974,5 km haben

36,0 km	die	Spurweite	von	1,435 m.
189,3	„	„	„	1,067 „ ³⁾
749,2	„	„	„	1,0 „

Außer diesen Strecken hat die Gesellschaft für 18 Linien in der Länge von 160,8 km die Konzession erbeten und sind für 37 Linien in der Ausdehnung von 711,4 km die Vorarbeiten im Gange, während für 13 Linien mit 196,9 km die Genehmigung der Regierung zur Anfertigung von Vorarbeiten nachgesucht worden ist.

Die Gesamtlänge der im Bau und Betriebe befindlichen, sowie der für die Ausführung in Aussicht genommenen Linien beträgt demnach rund 2044,0 km.

1) Vergleiche „die Nebenbahnen in Belgien im Jahre 1889“. Archiv 1891. S. 135.

2) Société nationale des chemins de fer vicinaux. Sixième exercice social année 1890. Rapport présenté par le conseil d'administration.

3) Wegen des in Aussicht genommenen Zusammenschlusses mit den niederländischen Bahnen.

Die von Jahr zu Jahr seit der Gründung der Gesellschaft eingetretene Ausdehnung des Nebenbahnnetzes ergibt sich aus folgender Tabelle:

	Von der Regierung konzessionirt km	davon	
		im Betriebe km	im Bau km
Am 1. Januar 1887	221,7	184,7	37,0
„ 1. April 1888	573,3	465,1	108,2
„ 1. April 1889	764,8	467,2	297,6
„ 1. Januar 1890	808,7	704,2	104,5
„ 1. April 1891	974,5	837,9	136,6

Am Schlusse des Jahres 1890 war das Baukapital für 56 Linien mit rund 1 057 km Länge bereits aufgebracht, oder doch dessen Uebernahme sicher gestellt. Dasselbe beziffert sich auf 46 673 000 Frcs. d. i. 44 160 Frcs. für das km.

Zu dieser Summe sind beigetragen:

vom Staate	12 718 000 „
von den Provinzen .	12 955 000 „
„ „ Gemeinden .	18 788 000 „
von Privaten . . .	2 212 000 „

Für die Jahre 1885—1890 stellt sich die Vertheilung des Anlagekapitals in Prozenten wie folgt:

Im Jahre	Staat pCt.	Provinzen pCt.	Gemeinden pCt.	Privaten pCt.
1885	27,70	27,70	39,34	5,26
1886	28,33	26,95	39,96	4,76
1887	27,85	27,42	40,28	4,45
1888	27,67	27,62	40,13	4,58
1889	27,33	27,61	40,87	4,18
1890	27,26	27,76	40,25	4,74

Die Verpachtung des Betriebes der einzelnen Strecken erfolgte, wie früher, theils im öffentlichen Verfahren, theils auf Grund anderweiter Verhandlungen mit Unternehmern, und Betriebsgesellschaften, die sich bereits in ausreichender Zahl gebildet haben.

Auch in dem letztvergangenen Jahre hat sich zur Uebernahme des Betriebes einer der neu eröffneten Strecken wiederum eine Gesellschaft gebildet, die aus Vertretern der an dieser Bahnstrecke meist interessirten Gemeinden zusammengesetzt ist. Solchem Vorgehen kann nur weitere Ausdehnung gewünscht werden, denn eine derart zusammengesetzte Betriebsgesellschaft ist am ehesten geeignet, die Vinzinalbahnen den Bedürfnissen des Kreises voll und ganz dienstbar zu machen.

Die wichtigsten Betriebsergebnisse der belgischen Nebenbahnen für das Jahr 1890 und, soweit zum Vergleiche dienende Ziffern vorhanden sind, auch für 1889 sind auf der folgenden Seite zusammengestellt. Es ist hierzu zu bemerken, daß unter „Ausgabe“ der Antheil des Betriebspächters an der Einnahme, vermehrt um 200 Frcs. als Generalunkosten für das Kilometer und Jahr zu verstehen ist.

Bei den meisten Linien haben sich die Einnahmen gegen das Vorjahr erhöht, bei 4 Strecken, von denen jedoch die eine nur 81 Betriebstage aufweist, sind die Betriebsausgaben durch die Einnahmen nicht gedeckt.

Die Zahl der geleisteten Zugkilometer betrug im Jahre 1890: 3 365 034 gegen 2 485 403 im Jahre 1889.

Die Anzahl der eingetretenen Unglücksfälle zeigt die folgende Tabelle:

Es wurden	verletzt		getödtet	
	1890	1889	1890	1889
Reisende	5	1	1	2
Betriebsbeamte	3	2	—	—
Sonstige Personen	8	8	12	6
Zusammen	16	11	13	8

Die Unglücksfälle wurden mit nur einigen Ausnahmen (3 Verletzungen) durch die Unvorsichtigkeit der Betroffenen hervorgerufen.

Nunmer	Bahnlmnen	Mitt- lere Be- triebs- längen	Zahl der Be- triebs- tage	Ge- leistete Zug- kilo- meter	Ein- nahme	Ausgabe	Ueber- schufs	Verhält- nifs der Aus- gabe zur Ein- nahme	
		km			Frcs.	Frcs.	Frcs.	pCt.	
1	Antwerpen — Hoogstraeten — Turnhot	1890		365	260 206	290 245,69	198 196,71	92 048,98	68,99
		1889	53,10	365	232 834	288 308,30	197 642,38	90 665,92	68,36
2	Ostende — Nieuport — Furnes	1890		365	135 652	126 944,91	95 681,08	31 263,83	75,37
		1889	32,50	365	155 280	110 611,15	87 454,79	23 156,43	79,07
3	Andenne — Eghezée	1890		365	65 875	70 685,63	56 108,83	14 576,82	79,38
		1889	19,40	365	60 762	75 624,24	59 459,52	16 164,72	78,62
4	Melreux — Laroche	1890		365	84 516	68 309,34	48 799,73	19 509,61	71,44
		1889	19,30	365	84 778	63 335,00	45 525,75	17 809,25	71,33
5	Poix—St. Hubert	1890		365	35 781	27 377,15	20 921,26	6 455,89	76,42
		1889	6,40	365	35 245	25 898,33	19 952,41	5 945,94	77,04
6	Thielt—Aeltre	1890		365	60 567	33 932,43	40 004,16	— 6 071,71	117,99
		1889	18,00	365	60 359	30 020,43	40 255,41	— 7 235,26	121,91
7	Ostende — Blankenberghe	1890		365	82 828	135 712,30	108 358,96	27 353,24	79,84
		1889	21,30	365	92 925	94 577,25	79 001,38	15 575,87	83,33
8	Gand — Samergem	1890		365	65 076	65 135,00	45 003,63	20 131,37	69,09
		1889	14,30	365	52 743	60 369,43	42 021,05	18 348,40	69,61
9	Charleroi—Montsur Marchienne	1890		365	34 110	27 395,85	20 434,41	6 961,44	74,39
		1889	3,20	365	31 300	25 287,10	19 225,77	6 061,33	76,03
10	Malines—Itegem	1890		365	86 066	70 131,49	50 688,74	19 442,75	72,28
		1889	23,00	365	82 254	65 915,15	50 626,12	15 289,03	76,30
11	Charleroi — Lodelinsart	1890		365	38 142	34 820,15	25 735,16	9 084,99	73,91
		1889	3,50	365	37 976	30 632,30	23 115,38	7 516,82	75,46
12	Charleroi—Montigny—le Tilleul	1890		365	126 096	106 216,13	77 766,48	28 449,67	73,22
		1889	7,40	365	126 074	98 139,33	72 910,93	25 228,42	74,29
13	Bruxelles — Scheepdael — Eyse- ringen	1890		365	48 437	67 243,05	42 713,70	24 529,35	68,92
		1889	10,34	365	43 443	58 916,00	40 687,13	18 228,87	69,06
14	Wavre—Jodoigne	1890	28,34	365	117 791	123 920,30	79 067,30	44 861,90	63,90
15	Samsan — Audenne—Gives	1890		365	48 262	26 973,69	19 594,05	7 379,64	72,64
		1889	13,80	365	46 785	26 798,40	19 451,42	7 346,98	72,38
16	Bruxelles—Enghien	1890		365	113 892	105 539,19	75 752,12	29 787,07	71,78
		1889	30,33	365	28 156	47 384,23	29 769,70	17 614,53	62,83
17	Spirmont—Poulseur	1890		365	28 681	41 584,10	26 332,17	15 251,93	63,32
		1889	8,10	365					

Nummer	Bahnl i n i e n	Mitt- lere Be- triebs- länge km	Zahl der Be- triebs- tage	Ge- leistete Zug- kilo- meter	Ein- nahme Frcs	Ausgabe Frcs.	Ueber- schufs Frcs.	Verhält- nifs der Aus- gabe zur Ein- nahme pCt.
18	Bruxelles—Humbeck	1890 14,32	365	59 287	59 497,95	44 935,59	14 562,36	75,31
19	Gand—Saffelaere	1890 16,50	365	59 651	61 273,75	38 008,25	23 265,50	62,00
		1889	365	73 264	58 172,70	37 701,16	20 471,54	64,11
20	Huy—Waremme	1890 25,55	365	93 265	136 375,65	78 606,85	57 768,80	57,64
		1889	365	99 726	157 487,60	79 179,79	78 257,81	50,29
21	Anvers—Merxem	1890 4,85	365	1) 265 538	125 098,85	94 838,16	30 260,69	75,31
		1889	365	1) 265 538	110 094,58	83 540,94	26 553,64	75,31
22	Merxem—Brasschaet - Wuestwezel— Schooten	1890 22,90	365	104 230	97 892,84	75 367,31	22 525,53	76,39
23	Merxem—Santvliet—Lillo . . .	1890 37,85	365	141 596	153 992,97	129 099,65	24 893,32	83,30
		1889	365	142 499	147 712,51	125 207,15	22 505,36	84,09
24	Bourg-Léopold-Brée-Maeseyck	1890 36,07	365	132 414	85 532,15	79 796,27	5 735,88	93,39
25	Saint—Ghislain—Hautrage . . .	1890 11,90	365	45 447	35 189,44	26 323,84	8 865,55	74,31
		1889	365	45 008	36 457,10	25 596,18	10 860,92	70,31
26	Bourey—Houffalize	1890 12,00	365	42 081	19 834,69	26 574,53	— 6 739,81	133,36
27	Banlieue de Mons	1890 27,00	365	124 253	141 679,67	92 659,53	49 020,14	65,40
28	Deynze—Audenarde	1890 17,80	365	65 878	33 646,97	37 500,84	— 3 853,87	111,41
		1889	365	62 507	27 755,40	31 625,48	— 3 870,08	113,36
29	Furnes—Ypres	1890 36,35	365	139 896	107 667,15	80 485,13	27 182,02	74,35
30	Anvers—Santhoven—Lierre . .	1890 27,70	365	114 200	95 253,09	59 849,30	35 403,79	62,33
31	Bruxelles—Haecht (urbain) . .	1890 6,40	365	97 077	73 123,25	61 668,86	11 454,39	84,36
32	Hoogdele—Thielt	1890 32,99	365	129 428	73 469,47	74 596,65	— 1 107,18	101,31
33	Clavier—Vel Saint—Lambert .	1890 25,00	344	81 157	70 395,85	51 999,61	18 396,24	73,37
34	Quiévrain—Roisin Frontière .	1890 3,10	292	15 961	7 445,08	3 895,06	3 550,02	52,31
35	Bruges—l'Ecluse—Heyst . . .	1890 27,97	289	109 287	72 335,92	53 480,08	18 855,84	73,30
36	Heyst op den Berg—Westerloo	1890 18,10	269	40 953	28 848,81	28 598,07	250,74	99,15
37	Bruxelles—Haecht (vicinal) .	1890 20,71	122	30 770	16 879,25	12 167,17	4 692,08	72,30
38	Paliseul—Bouillon	1890 15,30	81	11 710	6 447,55	7 128,76	— 681,21	110,37

1) Wagenachskilometer.

Anlage neuer Nebenbahnen und Eisenbahnbauten im Königreich Sachsen. Die königlich sächsische Regierung hat den Ständen am 2. März 1892 eine Vorlage zugehen lassen, in welcher beantragt wird:

1. der Bau einer normalspurigen Eisenbahn von Chemnitz durch das Würschnitzthal nach Stolberg in einer Länge von 20,9 km mit einem zu 3 497 000 *ℳ* oder 167 640 *ℳ* für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand;
2. der Bau einer normalspurigen Eisenbahn von Löbau nach Weissenberg in einer Länge von 15,6 km mit einem zu 2 592 500 *ℳ* oder 167 800 *ℳ* für das Kilometer veranschlagten Kostenaufwand;
3. der Erwerb des Grund und Bodens zur Erweiterung der Chemnitzer Bahnhofsanlagen mit einem zu 600 000 *ℳ* veranschlagten Kostenaufwand, da der Antrag vom 11. Dezember 1891 wegen Baues einer schmalspurigen Eisenbahn von Chemnitz durch das Chemnitzthal nach Wechselburg (vergl. Archiv 1892 S. 403. 1) durch Dekret vom 29. Februar 1892 zurückgezogen ist;
4. der Ankauf der herzoglich Altenburgischen Staatseisenbahn Ronneburg—Meuselwitz in Gemäßheit des Staatsvertrages vom 19. Dezember 1884, zu dem voraussichtlichen Preis von rund 2 600 000 *ℳ*.

Beide sächsischen Kammern haben diese Entwürfe genehmigt.

In den außerordentlichen Staatshaushaltsetat für 1892/93 sind außer den S. 403 ff. aufgeführten Beträgen noch weiter angesetzt:

Zu Tit. 6. zur Erweiterung der Station Wilkau	780 000 <i>ℳ</i>
„ „ 8. Beitrag zur Erweiterung des Gemeinschaftsbahnhofes Eger	550 000 „
„ „ 12. zur Erweiterung des Bahnhofes Zwickau	335 000 „
„ „ 13. „ Erweiterung und Umbau des oberen Bahnhofes Plauen i. V.	326 000 „
„ „ 25. „ Herstellung von Abfallgleisen am Elbquai in Dresden	51 400 „
„ „ 29. „ Erweiterung des Haltepunkts Neundorf zur Haltestelle für Personen- und Wagenladungsverkehr	150 000 „
„ „ 30. „ Erbauung einer Haltestelle bei Dölau an der Linie Weischlitz-Wolfsgefährt	130 000 „
„ „ 34. „ Herstellung einer Druckwerksanlage an der Göltzsch zur Wasserversorgung des Bahnhofes Reichenbach i. V.	162 000 „
sowie als zweite Rate zum Umbau des Bahnhofs Dresden und zu damit zusammenhängenden Herstellungen	10 000 000 „

Ueber die Fahrpreise im Vorortverkehr von St. Petersburg auf der Strecke der St. Petersburg—Warschauer Eisenbahn (Alexandrowsk) und der Baltischen Eisenbahn (Ligowo, Siergiewo, Strelna und Neu-Peterhof) bis zur Entfernung von 30 km bringen wir im Anschluß an die Zusammenstellung im vorigen Hefte S. 335 ff. dieser Zeitschrift folgende Mittheilungen:

Auf der St. Petersburg—Warschauer Eisenbahn werden während des ganzen Jahres Fahrkarten für Hin- und Rückfahrt, nur gültig für den Tag der Lösung, mit 25 pCt. Ermäßigung des regelrechten Preises verabfolgt, außerdem während der Sommermonate Mai, Juni, Juli und August Hefte, welche 20 Kupons für Hin- und Rückfahrt enthalten, mit 40 pCt. Ermäßigung des regelrechten Preises für 40 Fahrten.

Die Baltische Bahn hat für ihren Vorortverkehr Zeitkarten mit zwölf- und viermonatlicher Geltungsdauer eingeführt. Die für 12 Monate gültigen Karten gewähren den Inhabern eine bedeutende Ermäßigung da-

Von	Nach	Kilo- meter	Werst	Einfache Fahrt			
				II. Klasse		III. Klasse	
				Im Aus- land	Im Ber- liner Vor- ort- Ver- kehr	Im Aus- land	Im Ber- liner Vor- ort- Ver- kehr
				M a r k			
St. Petersburg . . .	Alexandrowsk . . .	22,5	21	1,18	0,60	0,60	0,40
	Ligowo ¹⁾	13,9	13	0,72	0,30	0,36	0,20
	Siergiewo ¹⁾	19,3	18	1,02	0,45	0,52	0,30
	Strelna ¹⁾	22,5	21	1,18	0,60	0,60	0,40
	Neu-Peterhof ¹⁾ . . .	28,9	27	1,52	0,90	0,75	0,60
		—	—	—	—	—	—

¹⁾ Die Doppelpreise bei den Hin- und Rückfahrten und den Zeitkarten stellen die niedrigsten

²⁾ Kuponhefte, gültig für 20 Hin- und Rückfahrten während der Monate Mai, Juni, Juli

durch, daß nur 500 Fahrten in Anrechnung gebracht werden und der tarifarische Preis von 500 Fahrten eine Ermäßigung von 60,8—73,3 pCt. erfährt.

Zeitkarten für 4 Monate werden nur in der Zeit vom 1. Juni bis 1. September ausgestellt und zwar mit Anrechnung von 160 Fahrten, deren regelrechter Preis um 48,2—59,5 pCt. für die II. Klasse und um 38,7 bis 52,3 pCt. für die III. Klasse ermäßigt ist.

Die Karten für Hin- und Rückfahrt gelten ebenfalls nur für den Tag der Lösung und enthalten eine Ermäßigung von 6,3—26,9 pCt. für die II. Klasse und 6,0—23,9 pCt. für die III. Klasse.

Die Preistafel zeigt, daß bei einfacher und Doppelfahrt überall die Berliner Preise, z. Th. ganz erheblich, niedriger, sind als die Petersburger Preise; zu Grunde gelegt ist bei der Umrechnung der Kurs von 200. Der geringe Unterschied von 2 $\frac{1}{2}$ bei der Hin- und Rückfahrt III. Klasse Petersburg—Neu-Peterhof kommt nicht in Betracht.

Hin- und Rückfahrt				Preis einer allgemeinen Zeitkarte bei einer Geltungsdauer von							
				4 Monaten				12 Monaten			
II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse		II. Klasse		III. Klasse	
Im Aus-land	Im Berliner-Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berliner-Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berliner-Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berliner-Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berliner-Vor-ort-ver-kehr	Im Aus-land	Im Berliner-Vor-ort-ver-kehr
M a r k				M a r k				M a r k			
1,78	1,20	0,90	0,80	2) 28,36	—	14,50	—	—	—	—	—
1,38	0,60	0,72	0,40	60,60	64,20	36,66	42,80	143,32	160,30	73,36	106,90
1,08	0,60	0,58	0,40	47,38	64,20	28,22	42,80	97,62	160,30	49,88	106,90
1,80	0,90	0,96	0,60	83,92	84,10	50,76	56,10	198,46	210,10	101,44	140,10
1,48	0,90	0,78	0,60	65,60	84,10	39,08	56,10	135,18	210,10	69,10	140,10
2,32	1,20	1,12	0,80	97,90	94,50	59,22	63,00	231,52	236,30	118,34	157,50
1,72	1,20	0,92	0,80	76,56	94,50	45,38	63,00	157,70	236,30	80,60	157,50
2,84	1,80	1,48	1,20	125,88	112,60	76,14	75,10	297,68	281,30	152,14	187,60
2,22	1,80	1,18	1,20	98,42	112,60	58,62	75,10	202,76	281,30	103,64	187,60

höchste Preisermäßigung dar.
1. August.

Bei den Zeitkarten für 4 und 12 Monate ergeben sich neben einzelnen im Berliner Vorortverkehr bestehenden Ermäßigungen auch zahlreiche Erhöhungen gegenüber den Petersburger Preisen.

Ob diese Erhöhungen wirklich vorhanden sind, läßt sich nicht genau feststellen, da eine Mittheilung darüber, ob im Petersburger Vorortverkehr die Zeitkarten wie im Berliner Vorortverkehr zur unbeschränkten Benutzung der Eisenbahn innerhalb der Geltungsdauer berechtigen, nicht vorhanden ist. Auf der Tsarskoje—Selo Bahn, welche für den Petersburger Vorortverkehr sehr in Betracht kommt, ist bei den Zeitkarten für jeden Tag nur je eine Hin- und Rückfahrt gestattet.

Arbeiterrückfahr- und Wochenkarten werden auf den russischen Bahnen überhaupt nicht ausgegeben; Fahrpreisermäßigungen für Arbeiter treten nur im Frühjahr und Herbst ein, wenn Arbeiter in größerer Anzahl gemeinschaftliche Fahrten unternehmen.

Die Grundtaxen für die St. Petersburg—Warschauer und Baltische Eisenbahn betragen im gewöhnlichen Verkehr:

II. Klasse für 1 Werst (1,07 km) 2,25 Kop. = 4,2 $\frac{1}{2}$ für das km,

III. „ „ 1 „ (1,07 „) 1,25 „ = 2,3 „ „ „ „.

Hierzu tritt die Staatssteuer von 25 pCt. für die II. Klasse und 15 pCt. für die III. Klasse.

O. Hille.

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1890.¹⁾ Am Jahresschluss 1890 waren 422,51 km Eisenbahnen (darunter 346,42 km Hauptbahnen) im Betriebe. Abzüglich der fremden Strecken (11,16 km) ergibt sich die Betriebslänge zu 411,35 km.

Nachstehend sind die Hauptbetriebsergebnisse für die Jahre 1889 und 1890 übersichtlich zusammengestellt:

	1889	1890
Bahnlänge am Jahresschluss km	409	411
Mittlere Betriebslänge „	409	410
Anlagekapital M	44 054 490	44 092 216
durchschnittlich für 1 km . . . „	110 924	111 019

¹⁾ Vergl. Archiv 1890, S. 1077/79 für das Jahr 1889. Die Mittheilungen sind dem Jahresbericht über die Betriebsverwaltung der oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1890 entnommen.

	1889	1890
Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stück	79	79
Personenwagen „	163	164
Gepäck-, Güter- u. sonstige Wagen „	913	936
Beschaffungskosten der Betriebsmittel. „	5 466 199	5 574 671
Durchfahrene Zugkm Anz.	2 017 106	2 297 775
durchschnittl. täglich km	5 526	6 295
Beförderte Personen Anz.	2 789 453	3 030 643
„ Personenkm km	61 040 242	70 212 906
auf 1 km Betriebslänge „	149 115	171 314
Personengeldeinnahme „	1 924 238	2 127 029
auf 1 km Betriebslänge „	4 701	5 190
durchschnittl. für 1 Person und km „	3,2	3,0
Beförderte Güter aller Art. t	1 012 631	996 569
Frachteinnahme (einschl. Nebengebühren):		
im Ganzen „	2 819 933	2 837 739
für 1 km „	6 889	6 921
„ 1 tkm „	4,30	4,40
Gesamteinnahmen „	5 325 131	5 576 419
für 1 km „	13 009	13 606
Betriebskosten „	3 314 127	3 617 675
für 1 km „	8 096	8 827
im Verhältnifs zur Einnahme . . . pCt.	62,24	64,87
Betriebsüberschufs „	2 011 004	1 958 744
für 1 km „	4 913	4 779
im Verhältnifs zum Anlagekapital pCt.	4,56	4,44
Kosten der Zugkraft:		
für 1000 Nutzkkm „	337,14	351,18
„ 1000 Lokomotivkm „	256,47	265,53
„ 1000 Achskm „	14,00	14,66
„ 1 kmt Rohlast „	0,002	0,002
„ 1 „ Reinlast „	0,010	0,011

Das Staatseisenbahnnetz auf Sumatra. Einem Aufsätze im Zentralblatt der Bauverwaltung, Jahrg. 1891, S. 182 f. und 185 f. von A. Kuntze in Padang und einem solchen in der *Revue générale des chemins de fer* (Juliheft 1891) von dem Staatseisenbahningenieur J. W. Post in Sumatra entnehmen wir zur Ergänzung und Berichtigung unserer, einer anderen Quelle entstammenden Mittheilung auf S. 138 des Archivs Folgendes: Die zur Ausbeute der Ombilienkohlenfelder, welche Kohlen von hervorragender Güte bergen, von Port Emma und Pulu-Ajer (Padang) nach Fort de Kock mit einer Abzweigung von Kubu-Puding nach Lunto auf Kosten der niederländischen Regierung gebaute Bahn hat eine Länge von insgesamt 179,5 km, wovon die Strecke Padang bis Padang-Pandjang (71 km) am 1. Juli 1891 endgültig, die Strecke von Padang-Pandjang bis Fort de Kock vorläufig in Betrieb genommen ist. Die Bahn, eine gemischte Reibungs- und Zahnstangenbahn nach System Riggenbach mit einer Spurweite von 1,067 m, durchzieht ein sehr schwieriges, gebirgiges Gelände, dem sie sich mit grossem Geschick anschmiegt. Beide Aufsätze enthalten eine genaue Beschreibung der gesamten Bahnanlage und der Betriebsmittel. Man befürchtete, daß die Eingeborenen der Fahrt auf dem „Feuerwagen“ (*carreta api*) groses Mißtrauen entgegenbringen würden. Diese Befürchtung hat sich indessen nicht bewahrheitet. Die Eisenbahn ist alsbald gerade von Eingeborenen, welche den dichtbevölkerten Theil der Insel bewohnen, sehr stark benutzt worden. Sie wird auch für die Beförderung von Reis nach der Küste und von Salz und Petroleum ins Innere von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein, da diese Gegenstände bisher auf den steilen Gebirgswegen mittelst Büffelkarren fortgeschafft werden mußten.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Beamtenrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Zivilsenat) vom 23. Januar 1891 in Sachen des Eisenbahnfiskus, Beklagten und Revisionsklägers, gegen den pensionirten Bahnmeister G. zu C.

Zur Auslegung des § 36, Absatz 2 des Pensionsgesetzes vom 27. März 1872.

Der Kläger war vom 1. Mai 1847 bis zum 31. Dezember 1854 im großherzoglich hessischen Staatsdienste bei der Verwaltung der Main-Weserbahn als Beamter beschäftigt gewesen, demnächst in den Kommunaldienst übergetreten, aber auf Grund landesherrlichen Reskripts vom 27. Juli 1861 als Bahnmeister im Staatsdienst wieder angestellt worden. Zufolge Art. 3 des Staatsvertrags vom 30. Mai 1868 (G.-S. S. 689) wurde er am 1. August 1868 aus dem hessischen Staatsdienst in den preussischen übernommen, in welchem er alsdann bis zu seiner mit dem 1. Mai 1889 erfolgten Pensionirung verblieb. Für den hessischen Staatsdienst war Kläger am 29. Juli 1847 vereidet worden. Bei der Pensionirung wurde behördlicherseits lediglich die seit dem 27. Juli 1861 im Dienste des hessischen und des preussischen Staats verbrachte Dienstzeit des Klägers als pensionsfähig behandelt, nachdem die hessische Regierung erklärt hatte, daß nach hessischem Rechte die pensionsfähige Dienstzeit erst mit der dekretmäßigen Anstellung des Klägers als Bahnmeister (10. September 1861) beginne, die Jahre von 1847 bis 1854 dagegen, während deren er nur auf Widerruf angestellt gewesen sei, hierbei nicht in Betracht zu ziehen seien.

In der Klage wird die Anrechnung auch der letztbezeichneten 7 Jahre und eine dementsprechende Erhöhung der Pension verlangt. Der Beklagte beantragt Abweisung der Klage, indem diese nicht nur nach hessischem, sondern auch nach preussischem Rechte — § 14 No. 4 des Pensionsgesetzes vom 27. März 1872 — unbegründet sei.

In allen drei Instanzen wurde dem Klageantrage stattgegeben, seitens des Reichsgerichts aus den nachstehenden

G r ü n d e n.

Der Kläger war beim Abschlufs des Staatsvertrags vom 30. Mai 1868 pensionsfähiger hessischer Beamter. Das ihm damit erworbene eventuelle Pensionsrecht ging durch seinen Uebertritt in den preussischen Staatsdienst nicht verloren, da es durch § 3 des genannten Staatsvertrages vorbehalten wurde. Wenn es sich daher jetzt, nachdem der Kläger 21 Jahre lang im preussischen Dienste funktionirt hat, um dessen Pensionirung handelt, so folgt aus jenem durch den Staatsvertrag geschaffenen Verhältnisse zunächst, dafs die Zeit, in welcher der Kläger als pensionsberechtigter Beamter im hessischen Dienste gestanden, nicht als eine im Auslande verbrachte Dienstzeit angesehen werden darf, die darum keineswegs zu berücksichtigen sei, weil nach § 14 des preussischen Pensionsgesetzes vom 27. März 1872 einem preussischen Beamten nur diejenige ausserhalb Preussens zugebrachte Zeit in Anrechnung gesetzt werden dürfe, in welcher er im Dienste des norddeutschen Bundes oder des Deutschen Reiches sich befunden hat.

Erscheint es danach nicht ausgeschlossen, dafs dem Kläger auch seine hessische Dienstzeit gutgeschrieben werden kann, so ist nur die Frage, wie dies Angesichts und in Anwendung des § 36 Absatz 2 des Gesetzes vom 27. März 1872 zu geschehen hat.

Wenn aber hier vorgeschrieben ist, dafs auf die durch Staatsverträge gesicherten Beamten das preussische Pensionsgesetz insoweit Anwendung zu finden habe, als es für diese Beamten günstiger ist, so folgt ohne Weiteres, dafs hinsichtlich des Beginns der klägerischen Dienstzeit der § 13 des Gesetzes in Kraft tritt, da dieser dem Kläger unzweifelhaft günstiger ist, als es die hessischen Pensionsbestimmungen wären, welche nicht vom Tage der Ableistung des Diensteides,¹⁾ dem 1. Mai 1847, sondern erst von der am 10. September 1861 erfolgten dekretmäfsigen Anstellung an die klägerische Dienstzeit festsetzen würden.

Die Einwendung des Revisionsklägers, dafs dies eine unstatthafte Kombination zweier verschiedener Pensionssysteme enthalte, dafs vielmehr nur entweder das volle preussische oder das volle hessische Gesetz Anwendung finden dürfe, kann nicht als begründet erachtet werden. Denn der § 32²⁾ a. a. O. steht einer solchen Kombination nicht nur nicht im Wege, sondern erkennt sie ausdrücklich dadurch an, dafs er die Vorschriften des Gesetzes, insoweit sie für den betreffenden Beamten günstiger sind, angewandt wissen will, während er, insoweit dies nicht der Fall, die fremdländischen Pensionsbestimmungen bestehen läfst. Damit ist klar

¹⁾ Richtiger: Des Eintritts des Klägers in den hessischen Staatsdienst.

²⁾ Richtiger: : 6.

ausgesprochen, daß nicht die Anwendung des einen Pensionssystems diejenige des anderen vollständig ausschließt, sondern daß gleichzeitig das preussische und das auswärtige System zur Geltung gelangen können, wofür nämlich einzelne Sätze des preussischen Pensionsgesetzes günstiger für den Beamten sind als das auswärtige Gesetz. Auch die weiteren Ausführungen der Revision sind verfehlt. Sie müßten folgerichtig dahin führen, daß dem Kläger nicht bloß die Zeit von 1847 bis 1854, sondern auch die weiteren Dienstjahre von 1861 bis 1868, nämlich bis zu seinem Eintritt in den preussischen Staatsdienst nicht angerechnet werden dürften. Der bis dahin vom Kläger geleistete hessische Dienst ist weder Reichs- noch Bundesdienst, er dürfte also, wenn man sich ausschließlich auf den Standpunkt des preussischen Pensionsgesetzes zu stellen hätte, bei Berechnung der klägerischen Dienstzeit durchweg nicht herangezogen werden. Dies aber würde dem § 3 des Staatsvertrags von 1868 widersprechen, da hierin ganz augenscheinlich eine Verletzung des dem Kläger beim Uebertritt in preussische Dienste bereits erworbenen eventuellen Pensionsrechtes enthalten wäre, die der fragliche Staatsvertrag unmöglich gewollt haben kann.

Hiernach war so wie geschehen zu erkennen.

Eisenbahnpolizei.

Urtheil der III. Strafkammer des Königl. Landgerichts zu Neuwied vom 21. September 1891 in der Strafsache gegen den Gemeindeförster B. zu G.

Grenzen des den Forstschutzbeamten in Ausübung ihres Dienstes zustehende des Bahnbetretungsrechts.

Aus den Gründen.

Der Förster B. hat am 2. Dezember 1890 auf mündliche Aufforderung der jagdberechtigten Pächter an einer Treibjagd im K'er Distrikt, in welchem ihm der Forstschutz obliegt, theilgenommen und zwar von Beginn der Jagd an, welcher des Morgens ungefähr zwischen 8 und 9 Uhr stattfand. Im Laufe der Jagd hat er gegen 2 Uhr Nachmittag mit anderen Jägern das Bahnterrain des Rangirbahnhofes G. trotz der Warnung des Weichenstellers D. betreten und sich etwa 4 m von den Schienen an einer Stelle, die etwas unterhalb des Dammes, aber innerhalb des Bahnterrains liegt, bei Kilometerstein 12,1 aufgestellt. Von diesem Stande hat er in der Richtung nach dem K'er Walde auf einen Hasen geschossen, welchen er fehlte, ist dann die Böschung des Bahndammes hinauf gesprungen und, indem er der übrigen Jagdgesellschaft den Rücken zukehrte, ungefähr 30–40 Schritte auf dem Bahndamm zwischen den Gleisen hergelaufen und hat dann, innerhalb der Schienengleise stehend, in dem Bahnhofe G.

abermals einen Schufs auf einen Hasen abgegeben. Während der ganzen Dauer der Jagd hat der Förster B. keine Handlung vorgenommen, welche sich auf die Ausübung des Forstschatzes beziehen könnte, auf dem Bahnkörper hat er sich nur zum Zwecke der Jagdausübung aufgehalten und er ist gerade deshalb auf dem Bahndamm zwischen den Schienen hergelaufen, um nochmals zum Schufs auf den gefehlten Hasen zu kommen.

Die hier in Frage kommende Bahnstrecke ist eine solche, auf welche die Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung vom 12. Juni 1878 (veröffentlicht in No. 24 des Zentralblatts für das Deutsche Reich . . .) Anwendung findet. Vergl. Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 23. Mai 1884 und die Polizeiverordnungen der königlichen Regierung zu W. vom 27. Juli 1878 und vom 26. Mai 1884. Laut der letztgenannten Polizeiverordnung sind zugleich in Gemäfsheit des § 45 dieser Bahnordnung, welcher in den einschlagenden Stellen folgendermaßen lautet:

„Zu widerhandlungen gegen die Vorschriften in den §§ 43 und 44 und gegen die sonstigen mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde zur Sicherheit des Betriebes von den Verwaltungen getroffenen Anordnungen werden mit einer Geldstrafe bis zu dreissig Mark geahndet, sofern nicht nach den allgemeinen Strafbestimmungen eine härtere Strafe verwirkt ist“,

bestimmte Anordnungen getroffen, deren Uebertretung der Strafandrohung des genannten § 45 unterliegt. Im § 1 dieser Anordnungen heifst es:

„Das Betreten des Planums der Bahn, der dazu gehörigen Böschungen, Dämme, Gräben, Brücken und sonstigen Anlagen ist ohne Erlaubniskarte nur der Aufsichtsbehörde und deren Organen, den in der Ausübung ihres Dienstes befindlichen Forstschutz-, Zoll-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei-Beamten gestattet; dabei ist jedoch die Bewegung wie der Aufenthalt innerhalb der Fahr- und Rangirgleise zu vermeiden.“

Es unterliegt nun keinem Zweifel, dafs der Förster B. das Planum der Bahn sowohl, als auch die dazu gehörigen Böschungen und Dämme betreten hat und zwar ohne im Besitz einer Erlaubniskarte zu sein, was er auch selbst zugiebt.

Es mufs aber auch ferner angenommen werden, dafs er in dem fraglichen Zeitpunkt und an der fraglichen Stelle nicht in der Ausübung seines Dienstes als Forstschutzbeamter befindlich gewesen ist.

Er hat das Bahnterrain nach den obigen thatsächlichen Feststellungen nur als Theilnehmer an einer privaten Jagd betreten, der Zweck der Aufstellung auf der Böschung, des Ueberschreitens der Gleise, des Schiefsens

innerhalb der Schienen stand in gar keinem Zusammenhang mit der Ausübung des Forstschutzes. Ein solcher Zusammenhang kann auch nicht darin erblickt werden, daß der B., wie er selbst angiebt, bei seiner Theilnahme an der Jagd zugleich die Absicht verfolgte, die Beobachtung der jagdpolizeilichen Vorschriften zu überwachen. Diese Absicht könnte hier nur in Betracht kommen, wenn irgendwie ersichtlich wäre, daß das Betreten des Bahnkörpers der Verfolgung derselben in irgend welcher Weise gedient hat oder dienen konnte. Es kann auch nicht als den obenangeführten Vorschriften entsprechend angesehen werden, etwa anzunehmen, daß ein Förster innerhalb seines Schutzbezirktes stets im Dienst befindlich und daher jederzeit berechtigt sei, den in seinem Distrikt belegenen Bahnkörper zu betreten. Gegen eine solche Auslegung spricht schon der Wortlaut der erwähnten Vorschrift, welcher die „Ausübung“ des Dienstes erfordert, die Gleichstellung der Forstschutzbeamten in dieser Beziehung mit Zoll-, Steuer-, Telegraphen- und Polizeibeamten, sowie der Zweck der ganzen Vorschrift, welche beabsichtigt, die bahnpolizeilichen Interessen mit anderen wichtigen Interessen der Staatsverwaltung zu vereinigen.

Das Gericht gelangte aus diesen Erwägungen zu der Schlusfeststellung, daß der Angeklagte am 2. Dezember 1890 bei der Station G. das Planum der W.bahn, sowie die dazu gehörigen Böschungen und Dämme betreten hat, und zwar ohne eine Erlaubniskarte zu besitzen und ohne daß er in dem fraglichen Zeitpunkt und an der fraglichen Stelle in Ausübung seines Dienstes als Forstschutzbeamter befindlich war.

Der Angeklagte war daher der Uebertretung gegen § 45 der Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung vom 12. Juni 1878 und den § 1 der Polizeiverordnung der königl. Regierung zu W. vom 26. Mai 1884 für schuldig zu erkennen.

Haftpflichtrecht.

Erkenntniß des Reichsgerichts (II. Ziv.-Sen.) vom 13. Oktober 1891 in Sachen des Eisenbahnfiskus, Beklagten und Revisionsklägers, gegen die Wittve J. in R.

Die Eisenbahnverwaltung ist als Transportunternehmerin zu denjenigen Einrichtungen verpflichtet, welche erforderlich sind, um eine gefahrlose Benutzung der von ihr hergestellten Zugangswege zu den Bahnhöfen zu ermöglichen.

Aus den Gründen.

Nach den Ausführungen der Klageschrift ist die Wittve G. am 28. August 1889, als sie abends spät von dem Bahnhofe R. auf dem Fußwege nach der Stadt zugehend den dort befindlichen schmalen Steg, der über den Entwässerungsgraben führt, passiren wollte, zu Fall gekommen, hat dabei einen Bruch des rechten Armes erlitten und ist in Folge dessen,

wie sie behauptet, völlig arbeitsunfähig geworden. Gestützt darauf, daß der Unfall dadurch herbeigeführt worden, daß der genannte Steg nicht, wie erforderlich, ein Geländer gehabt habe, auch an jenem Abende unbeleuchtet gewesen sei, dieser Mangel aber auf einem Verschulden der Eisenbahnverwaltung beruhe, hat die Verletzte Klage erhoben und auf Grund der Vorschriften des Haftpflichtgesetzes und des Code civil die Zahlung einer lebenslänglichen Rente von 30 M monatlich nebst den näher angegebenen Zinsen gefordert.

Seitens des Beklagten wird Abweisung der Klage beantragt. Derselbe bestreitet jedes Verschulden mit der Behauptung, daß der fragliche Steg sich in ordnungsmäßigem Zustande befunden habe, namentlich zur Zeit des Unfalls beleuchtet gewesen sei, und macht geltend, daß der Unfall lediglich durch die Unvorsichtigkeit der Klägerin verursacht worden, und jedenfalls habe vermieden werden können, wenn die Klägerin den zum Bahnhof führenden breiten Fahrweg benutzt hätte.

Nach vorgängigem Beweisverfahren ist durch Urtheil des königl. Landgerichts zu D. vom 7. Januar 1891, der Beklagte verurtheilt, der Klägerin den Schaden zu ersetzen, welcher derselben durch den Unfall vom 28. August 1889 entstanden ist.

Die Berufung des Beklagten hat sodann das königl. Oberlandesgericht zu K. in seinem Erkenntnis vom 30. April 1891, als unbegründet zurückgewiesen.

In den Gründen ist zuvörderst übereinstimmend mit dem ersten Richter ausgeführt, daß der Unfall durch das Verschulden des Beklagten, der für die gehörige Beleuchtung des fraglichen Steges am 28. August 1889 Sorge zu tragen verabsäumt habe, verursacht worden sei, daher in Gemäßheit des Art. 1384 des Code civil der Schadensersatzanspruch der Klägerin begründet erscheine.

Das Urtheil fährt dann fort:

„Wenn der Fiskus sich zu seiner Exkulpation auf das Bahnpolizeireglement vom 30. November 1885, in §§ 5 und 10, worin die Beleuchtung der „Anfahrten“ zu den Bahnhöfen vorgeschrieben wird, beruft und daraus herzuleiten sucht, daß er zur Beleuchtung des hier fraglichen Stegs nicht verpflichtet gewesen sei, so muß dieser Versuch als verfehlt erachtet werden. Denn durch die bezogenen Vorschriften des Bahnpolizeireglements wird die in der Natur der Sache selbst liegende allgemeine Regel, daß die Bahn, wenn sie dem Publikum Abgangswege irgend welcher Art von ihren Bahnhöfen darbietet, auch deren ungefährdete Benutzung, namentlich durch zweckentsprechende Beleuchtung zu bewirken hat, nicht alterirt und noch weniger aufgehoben. Uebrigens aber kann es keinem begründeten Zweifel unterliegen — die allgemein bestehende Praxis spricht wenigstens

dafür —, daß nach der Auffassung der höchsten Eisenbahnbehörde unter dem in den bezogenen Bestimmungen des Eisenbahnpolizeireglements gebrauchten Ausdrucke „Anfahrt“ sämtliche in dem Gebrauche der Bahnbehörde befindlichen Zugänge zu verstehen sein sollen.

Ebensowenig läßt sich der weitere Einwurf des Eisenbahnfiskus hören, daß die Verunglückte mit ihren Genossen über den breiten Fahrweg nach Hause sich hätten verfügen können. Dieser Einwand wäre an und für sich vielleicht der Beachtung werth, wenn der dem Publikum sonst stets zugängliche Steg von der Bahnverwaltung an dem fraglichen Abende förmlich und ersichtlich abgesperrt gewesen wäre. Dies war aber faktisch nicht der Fall. Solange aber eine Absperrung fehlte, hatte die Eisenbahn für die gehörige Beleuchtung des Steges nach wie vor hinreichende Sorge zu tragen.

Hiernach ist es einzig und allein dem Beklagten, nicht aber der anscheinend gebrechlichen Klägerin zur Last zu legen, wenn sie beim Ueberschreiten des mehrerwähnten, obgleich zur allgemeinen Benutzung bestimmten, dennoch dunklen Stegs hingefallen ist und einen Bruch des rechten Armes erlitten hat“.

Gegen die oberlandesgerichtliche Entscheidung hat der Beklagte Revision eingelegt mit dem Antrage, dieselbe aufzuheben, und dem von ihm in der Berufungsinstantz gestellten Petitum gemäß zu erkennen.

Klägerischerseits ist die Zurückweisung des Rechtsmittels beantragt.

Entscheidungsgründe.

Die eingelegte Revision kann keinen Erfolg haben. Wie thatsächlich festgestellt, hat die Eisenbahnverwaltung in ihrer Eigenschaft als Transportunternehmerin und in Ausübung ihres Gewerbebetriebes zur Benutzung des von und nach dem Bahnhofe R. verkehrenden Publikums den fraglichen näher zur Stadt führenden Fußweg mit dem Stege hergestellt und fortdauernd gewährt.

Daraus folgt die Verpflichtung derselben, für eine ungefährdete Benutzung dieses Weges, namentlich auch für dessen hinreichende Beleuchtung Sorge zu tragen, und einer Begründung dieser Pflicht durch eine besondere gesetzliche Bestimmung oder ortspolizeiliche Vorschrift bedurfte es nicht. Der auf den Mangel einer solchen gerichtete Angriff erscheint daher verfehlt.

Mit Recht hat aber auch das Oberlandesgericht den auf § 5 No. 10 des Bahnpolizeireglements vom 30. November 1885 gestützten Einwand zurückgewiesen. Wenn dagegen nun die Revision geltend macht, daß die bezogene Bestimmung nur eine Beleuchtung des Perrons und Anfahrten auf

den Stationen vorschreibe, und daher auf andere Zugänge (Fußwege) nicht zu beziehen sei, so steht eine solche einschränkende Auffassung sowohl mit richtigen Auslegungsgrundsätzen, als mit der allgemein bestehenden Praxis, welche das Oberlandesgericht festgestellt, im Widerspruche. Unbestritten war auch, was den hier fraglichen Weg betrifft, durch Anbringung einer Laterne in der Nähe desselben, die abends regelmäßig brannte, für dessen Beleuchtung gesorgt, an welcher letztere es aber, wie die Vorinstanzen feststellen, zur Zeit des hier in Rede stehenden Unfalles gefehlt hat.

Wenn endlich das Oberlandesgericht, welches feststellt, daß der in Rede stehende Unfall lediglich durch den vom Beklagten zu vertretenden Mangel an Beleuchtung des fraglichen Fußweges verursacht sei, in dem von der Revision wieder geltend gemachten Umstande, daß die Klägerin jenen Weg eingeschlagen hat, während sie den beleuchteten breiten Fahrweg hätte benutzen können, wodurch der Unfall vermieden worden wäre, nicht ein den Beklagten von seiner Verantwortlichkeit befreiendes Verschulden derselben gefunden hat, so ist damit rechtlich nicht verstossen.

Frachtrecht.

Urtheil des königl. Landgerichts zu Leipzig vom 11. November 1891, in Sachen des Kaufmanns H. in L., Klägers, gegen den preussischen Eisenbahnfiskus.

Bei unentgeltlicher Beförderung greifen die gesetzlichen Beschränkungen der Eisenbahnen in Bezug auf den Ausschluss der Haftpflicht für Frachtgüter nicht Platz.

Einige von dem Kläger einer Frachtsendung von L. nach X. beigegebene, ihm gehörige Wagendecken, welche von X. gemäß Ziffer B. III. 8 des deutschen Eisenbahngütertarifs Theil I. frachtfrei nach L. zurückbefördert worden waren, wurden nach ihrem Wiedereintreffen in L. fälschlich einem Dritten ausgeantwortet und von diesem nicht an den Kläger zurückgeliefert. Nachdem die Eisenbahnverwaltung den vom Kläger beanspruchten Ersatz seines Schadens unter Berufung auf die Bestimmung zu e a. a. O. abgelehnt hatte, ist die daraufhin angestellte Klage abgewiesen worden.

Aus den Gründen.

Ein Vertrag über unentgeltliche Beförderung von Gütern ist kein Frachtvertrag, da zum Wesen des Frachtvertrages die Entgeltlichkeit gehört, vergl. Art. 390, 392, 6 H.-G.-B. Die Bahnverwaltungen, welche auch in ihrem Gewerbebetriebe vielfach andere Verträge als Frachtverträge schliessen, sind aber hinsichtlich der Bedingungen solcher anderer Verträge durch Art. 423 H.-G.-B. („Frachtverträge“) in keiner Weise beschränkt. Dies muß auch von Beförderungsverträgen gelten, dafern

nur dem Versender dabei — wie vorliegendenfalls — der Abschuß eines gewöhnlichen Frachtgeschäfts nach Art. 422 H.-G.-B. offengehalten wird.

Es konnte also rechtswirksam nicht nur eine Haftungsbeschränkung der im Schlußsatze des Art. 424 H.-G.-B. bezeichneten Art, sondern auch, wie nach dem Wortlaute der Bestimmung unter 8. e geschehen ist, ein völliger Ausschuß der Haftung vereinbart werden.

Bergrecht. Obligationenrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (V. Zivilsenat) vom 11. November 1891 in Sachen der Gewerkschaft der Zeche C., Beklagten und Revisionsklägerin, gegen den Eisenbahnfiskus.

Einwand der Verjährung auf Grund des § 151 des preussischen Berggesetzes vom 24. Juni 1865. — Oeffentlichen Verkehrsanstalten gegenüber findet der § 150 a. a. O. grundeätzlich keine Anwendung. — Einem Schadenersatzanspruche gegenüber, welcher auf Erstattung von Aufwendungen für Leistungen eines Dritten gerichtet ist, darf der Verpflichtete nicht den Betrag einer Verzugsstrafe in Abzug bringen, welche der Berechtigte wegen Leistungsverspätung von dem Dritten fordern kann.

T h a t b e s t a n d.

In Folge des Bergbaubetriebes der Beklagten sind in den Jahren 1882, 1883 und 1885 bei S. an verschiedenen Stellen die Gleise und andere dem Eisenbahnbetrieb dienende Anlagen der jetzt fiskalischen K.-M'er Eisenbahn durch Bodensenkungen beschädigt worden.

Auf die in Höhe der zur Beseitigung dieser Schäden aufgewendeten Kosten erhobene Entschädigungsklage sind dem Kläger durch die insoweit gleichlautenden Urtheile erster und zweiter Instanz unter Abweisung der Mehrforderung 17 801,43 *ℳ* zugesprochen worden. Die abgewiesene Mehrforderung beläuft sich auf 131,87 *ℳ*.

Die Beklagte hat die Revision eingelegt mit dem Antrage:

das angefochtene Berufungsurtheil aufzuheben und unter Abänderung des Urtheils erster Instanz den Kläger abzuweisen.

Der Kläger hat widersprochen und seinerseits, der Revision sich anschließend, beantragt, die Beklagte zur Zahlung von weiteren 123 *ℳ* zu verurtheilen.

E n t s c h e i d u n g s g r ü n d e.

I. Gegen den Entschädigungsanspruch des Klägers hat die Beklagte den Einwand der Verjährung (§ 151 des Allgemeinen Berggesetzes) und den Einwand des eigenen Verschuldens des Klägers aus § 150 a. a. O. erhoben. Beide Einreden hat der Berufungsrichter mit Recht verworfen.

1. Was zunächst den Einwand der Verjährung betrifft, so sind die ältesten Schäden, deren Vergütung die Klage verlangt, eingetreten im Herbst

1882; zugestellt ist die Klage am 22. August 1885, also innerhalb der dreijährigen Verjährungsfrist seit Eintritt des Schadens. Demgegenüber gründet sich der Verjährungseinwand auf die Behauptung, daß schon lange vor Eintritt der den Gegenstand der Klage bildenden Schäden Bodensenkungen in demselben Grubenfelde der Beklagten in Folge des von ihr dort betriebenen Bergbaues sich ereignet und auf den Bahnkörper nachtheilig eingewirkt haben, weshalb auch im Jahre 1878 und später Entschädigungsansprüche von der Vorbesitzerin des Klägers und von diesem selbst erhoben worden seien.

Dieser Einwand könnte nur Erfolg haben, wenn die den Gegenstand der Klage bildenden Schäden nicht nur auf die gleiche Ursache wie die früheren zurückzuführen wären, sondern auch mit letzteren in einem derartigen Zusammenhange ständen, daß sie sich lediglich als eine Fortsetzung und Erneuerung derselben darstellten und als solche schon bei Entstehung der ersten Schäden erkennbar (voraussehbar) waren. (Vergl. Brassert Berggesetz No. 3 zu § 151 und die dort mitgetheilten Entscheidungen, insbesondere Striethorst's Archiv Band 92, S. 258). Diese Voraussetzungen liegen hier nicht vor, sind wenigstens aus den Behauptungen der Beklagten nicht zu entnehmen. Insbesondere aber muß dem Berufungsrichter auch darin beigetreten werden, daß die Behauptung der Beklagten, die jetzt in Rede stehenden und die früheren Schäden rührten aus einem und demselben Grubenbau her, nicht genügt, um die Schadensursache als die gleiche erscheinen zu lassen, da vielmehr die Fortführung des Grubenbaues sowohl als selbst das Nachrutschen neuer Erdmassen in die abgebauten Räume, als neue beschädigende Ereignisse anzusehen sind, welche den dadurch hervorgerufenen Schäden und den daraus entstehenden Ansprüchen einen selbständigen Charakter verleihen.

2. Den auf § 150 des Allgemeinen Berggesetzes gestützten Einwand hat der Berufungsrichter in erster Linie aus dem Grunde verworfen, weil dieser Paragraph im Fall der Beschädigung einer öffentlichen Verkehrsanstalt durch den Bergbau „grundsätzlich ausgeschlossen sei. Gegen diesen Satz richten sich vorzugsweise die Ausführungen der Revision. Derselbe ist aber in der aus dem Folgenden sich ergebenden Begrenzung für richtig anzuerkennen, und seine Anwendung auf das festgestellte Sachverhältniß des vorliegenden Falles gerechtfertigt.

Der Satz des Berufungsrichters gründet sich wesentlich auf die Annahme einer gesetzlichen Beschränkung des Bergwerkseigenthums zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs, welche in dem von dem Verhältnisse des Bergbaues zu öffentlichen Verkehrsanstalten handelnden Abschnitt des Allgemeinen Berggesetzes (§ 153 ff.) zwar nicht ausdrücklich ausgesprochen

sei, aber aus den Vorschriften dieses Abschnitts mit Nothwendigkeit sich ergebe.

Diese Auffassung steht mit der geschichtlichen Rechtsentwicklung, insbesondere mit der Entstehungsgeschichte des erwähnten Abschnitts 3, Titel 5 des Allgemeinen Berggesetzes im Einklang. Nach dem Allgemeinen Landrecht war das Bergwerkseigenthum durch das sogenannte Direktionsprinzip eingeschränkt (§ 82 Titel 16 Theil II des Allgemeinen Landrechts). Danach lag es in der Hand der Bergbehörde, eine Kollision zwischen dem Bergbau und den öffentlichen Verkehrsanstalten zu verhindern. Durch das Gesetz vom 21. Mai 1860 wurde das Direktionsprinzip eingeschränkt, ausdrücklich aber aufrecht erhalten, soweit es zur Wahrung der Sicherheit der Oberfläche im Interesse des Privat- und öffentlichen Verkehrs nothwendig ist. Unter der Herrschaft dieser Gesetze kam in Wissenschaft und Rechtsprechung die Frage zur Erörterung beziehungsweise Entscheidung, ob dem Bergwerksbesitzer für die ihm im Einzelfalle zum Schutz einer Eisenbahn bergpolizeilich auferlegten Beschränkungen eine Entschädigung gebühre. Die Frage wurde von der weitüberwiegenden Mehrheit der Rechtslehrer und Gerichtshöfe verneint, weil es sich nicht um einen polizeilichen Eingriff in das Eigenthum, sondern um eine gesetzliche Einschränkung desselben im Sinne der §§ 1 und 2 Titel 22 Theil I des Allgemeinen Landrechts handle. (Verg. Klostermann, Lehrbuch, S. 379 ff. Kommentar 4. Auflage S. 267; Brassert, Berggesetz S. 419, 428; Obergerichtsbereichsentscheidungen, Band 48, S. 369; Striethorst's Archiv, Band 49, S. 121).

Auf dem gleichen Standpunkt steht das Allgemeine Berggesetz. Der amtlich veröffentlichte Entwurf von 1862 enthielt noch keine besonderen Vorschriften über das Verhältniß des Bergbaues zu den öffentlichen Verkehrsanstalten. Die Aufnahme solcher Vorschriften in den Entwurf von 1865 (§§ 153 bis 155) wurde veranlaßt durch die erwähnte dem Bergbau ungünstige Judikatur und bezweckte die Ausgleichung der Interessen des Bergbaues und des öffentlichen Verkehrs nach den Grundsätzen der Billigkeit. (Vergleiche die Motive zu § 153 ff. des Entwurfs, abgedruckt in Brassert's Zeitschrift Band 6, S. 174 ff.). Danach wurde dem Bergbaubetriebenden gegen den Unternehmer einer öffentlichen Verkehrsanstalt ein Anspruch auf Schadensersatz, jedoch nur insoweit gewährt, als entweder die Herstellung sonst nicht erforderlicher Anlagen in dem Bergwerk, oder die sonst nicht erforderliche Beseitigung oder Veränderung bereits in dem Bergwerk vorhandener Anlagen nothwendig wird. Diese Vorschrift ist — unter Beschränkung auf den früher, d. h. vor Genehmigung der öffentlichen Verkehrsanlage berechtigten Bergbaubetriebenden — in das Gesetz übergegangen. Sie setzt voraus und giebt durch die Beschränkung des

Entschädigungsanspruchs auf den von dem Bergbautreibenden im Interesse der Verkehrsanstalt zu machenden Aufwand deutlich zu erkennen, daß der Bergbautreibende in Ausübung seines Rechts vor den kollidirenden Interessen der Verkehrsanstalten zurücktreten muß, nicht auf Grund polizeilichen Eingreifens im Einzelfalle, sondern vermöge einer gesetzlichen Beschränkung des Bergwerkseigenthums und der entsprechenden dem Bergbautreibenden obliegenden gesetzlichen Verpflichtung, die zur Sicherung der öffentlichen Verkehrsanstalten gegen die Einwirkungen des Bergbaues erforderlichen Vorkehrungen gemäß den Anordnungen der Bergbehörde (§ 196 a. a. O.) zu treffen. Diese gesetzliche Beschränkung des Bergwerkseigenthums ist als Grundlage der Vorschriften der §§ 153 ff. a. a. O. namentlich ausdrücklich anerkannt in dem Kommissionsbericht des Abgeordnetenhauses (Stenographische Berichte, Haus der Abgeordneten, Aktenstück No. 136, S. 1247). Stellt sich hiernach schon der im § 154 dem Bergbautreibenden in beschränktem Umfange gegebene Entschädigungsanspruch als eine auf Billigkeitsgründen beruhende Milderung der aus der Beschränkung des Bergbaues zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs dem ersteren erwachsenden Nachtheile dar, so soll dem gleichen Zweck im Sinne der Vorbeugung dienen der aus dem Herrenhause hervorgegangene zweite Absatz des § 153, wonach vor Feststellung der den im Absatz 1 bezeichneten öffentlichen Verkehrsanlagen zu gebenden Richtung die beteiligten Bergwerksbesitzer zu hören sind. Endlich findet aber auch, wie der Berufungsrichter mit Recht hervorhebt, die den Abschnitt einleitende Vorschrift (§ 153 des Entwurfs jetzt Absatz 1 dieses Paragraphen):

„Gegen die Ausführungen von Chausseen, Eisenbahnen, Kanälen und anderen öffentlichen Verkehrsmitteln, zu deren Anlegung dem Unternehmer durch Gesetz oder besondere landesherrliche Verordnung das Expropriationsrecht beigelegt ist, steht dem Bergbautreibenden ein Widerspruchsrecht nicht zu“.

ihre Erklärung allein durch die Voraussetzung einer aus der staatlichen Konzession der betreffenden Verkehrsanstalt den beteiligten Bergbautreibenden kraft des Gesetzes erwachsenden Beschränkung und entsprechenden Verpflichtung. In gleicher Weise ist die Bedeutung dieser Vorschrift von dem vormaligen Obertribunal in den Gründen des vom Berufungsrichter zitierten Urtheils (Band 61 S. 317) aufgefaßt worden, ebenso von Brassert (a. a. O. S. 423) und Klostermann (Kommentar 4. Auflage S. 265).

Besteht aber eine gesetzliche Beschränkung des Bergwerkseigenthums zu Gunsten der öffentlichen Verkehrsanstalten dergestalt, daß diese durch den Bergbaubetrieb nicht gefährdet werden dürfen, so ist auch in An-

sehung der gesetzlichen Entschädigungspflicht des Bergwerksbesitzers (§ 148 des Allgemeinen Berggesetzes) die Stellung des letzteren gegenüber den öffentlichen Verkehrsanstalten wesentlich verschieden von seiner Stellung zum Grundeigenthum überhaupt. Während nämlich bei der Kollision des Bergwerkseigenthums mit dem Grundeigenthum sich das erstere als das stärkere erweist, dergestalt, daß der Bergwerksbesitzer bei Ausübung seines Rechts keine Rücksicht auf eine mögliche Beschädigung des Grundeigenthums durch den unterirdischen Betrieb zu nehmen und nur die Verpflichtung zur Entschädigung hat, der Grundeigenthümer also auf eine Schonung seiner Anlagen nicht rechnen darf und demgemäß fahrlässig handelt, wenn er bei Errichtung von Gebäuden und anderer Anlagen die denselben durch den Bergbau, wenn auch erst in Zukunft, drohende Gefahr außer Acht läßt, (vergleiche die Entscheidungen des Reichsgerichts in Brassert's Zeitschrift Band 30, S. 101), so dreht sich bezüglich der öffentlichen Verkehrsanstalten das Verhältniß um; nicht diese haben dem Bergbau, sondern dieser jenem zu weichen. Von diesem Gesichtspunkt erweist sich jede Beschädigung einer öffentlichen Verkehrsanstalt durch den nach deren Genehmigung und Errichtung fortgesetzten Bergbau, auch wenn ein Verschulden des Bergbautreibenden nicht vorliegt, als eine, im letzteren Fall wenigstens objektive, Rechtsüberschreitung, durch welche die allgemeine Entschädigungspflicht des Bergwerksbesitzers für Beschädigung des Grundeigenthums (§ 148) dergestalt modifizirt wird, daß für die Annahme eines konkurrierenden Versehens des Beschädigten im Sinne des § 150 a. a. O. kein Raum bleibt. Denn der das Bergbaurecht beschränkende gesetzliche Schutz der öffentlichen Verkehrsanstalten deckt die letzteren, sowie sie errichtet worden sind, schlechthin gegen den künftigen Bergbau und die hypothetische Erkennbarkeit der Gefahr zur Zeit der Errichtung liegt sonach außerhalb der zwischen dem Schaden und dem nach Errichtung der Anlage fortgesetzten Bergbau bestehenden Kausalität. Der nach Ausführung einer unter § 153 a. a. O. fallenden Eisenbahn unter derselben betriebene Bergbau geschieht in Folge des der öffentlichen Anlage gebührenden Schutzes lediglich auf die Gefahr des Bergbautreibenden.

In diesem Sinne hat der Berufungsrichter Recht, wenn er im Fall der Beschädigung einer öffentlichen Verkehrsanstalt der § 150 des Allgemeinen Berggesetzes für grundsätzlich ausgeschlossen erachtet, und ebenso unbedenklich ist die Anwendung dieses Satzes auf den Streitfall, da als Schadensursache der nach Ausführung der klägerischen Eisenbahn betriebene Bergbau festgestellt, und demgemäß auch der aus § 150 a. a. O. erhobene Einwand auf die Erkennbarkeit der der Eisenbahnanlage durch den fortschreitenden Bergbau drohenden Gefahr gestützt worden ist.

Hiernach sind die gegen die grundsätzliche Ausschließung des § 150 gerichteten, zugleich Verletzung der §§ 153 und 154 a. a. O., sowie des § 46 der Einleitung zum Allgemeinen Landrecht behauptenden Angriffe der Revision nicht begründet.

Mit seiner fernerer Erwägung; daß der Eisenbahnunternehmer die seiner Anlage drohende Gefahr nicht habe voraussehen können, da er eben auf Schonung derselben von Seiten des Bergbautreibenden rechnen durfte, hat der Berufungsrichter auch thatsächlich den Grund der Einrede verneint und ist auch auf diesem Wege folgerecht zur Verwerfung derselben gelangt. Der Feststellung eines Verschuldens auf Seiten der Beklagten bedurfte es hierbei nicht, und es geht daher der auf § 259 der Zivilprozeßordnung gestützte Angriff der Revision fehl, welcher die übrigens nur hypothetische Annahme eines solchen Verschuldens durch den Berufungsrichter als der erforderlichen Begründung entbehrend rügt.

II. Begründet ist die Anschlufsrevision des Klägers.

Der Berufungsrichter, sowie auch schon der erste Richter, hat von den vom Kläger zur Erstattung liquidirten Reparaturkosten den Betrag von 123 $\mathcal{M}$ abgesetzt, um welche Kläger auf Grund einer verfallenen Konventionalstrafe die Forderung des Bauunternehmers H. für Anfuhr von Ziegelsteinen gekürzt hat.

Diese Entscheidung beruht auf Rechtsirrthum. Die Konventionalstrafe deckt das Interesse des Klägers aus dem Vertrage mit H. Dieses Interesse berührt das Rechtsverhältniß unter den Parteien nicht. Aber auch die Schuld des Klägers an H. wurde durch die Konventionalstrafe nicht an sich um den Betrag der letzteren verringert, sondern durch Kompensation getilgt. Es stand sich in dem Rechtsverhältniß zwischen Kläger und H. Forderung und Gegenforderung — beide allerdings aus demselben zweiseitigen Rechtsgeschäft entsprungen — gegenüber. Müßte Kläger sich den Betrag der von H. verwirkten Konventionalstrafe von seiner Entschädigungsforderung an die Beklagte abrechnen, so würde er für diejenigen Nachtheile unentschädigt bleiben, die er durch die Verspätung der Anfuhr der Ziegel etwa erlitten hat. Von dem Nachweis dieser Nachtheile war Kläger durch die Stipulation der Konventionalstrafe dem H. gegenüber befreit. Ebenso wenig aber braucht er dieselben im gegenwärtigen Prozeß darzuthun, da sie keinen Theil desjenigen Schadens bilden, den der Kläger von der Beklagten ersetzt verlangt und verlangen kann.

Hiernach war der Anschlufsrevision, wie geschehen, Folge zu geben.

Haftpflichtrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (II. Zivilsenat) vom 17. November 1891 in Sachen der Wittwe S. zu K., Klägerin und Revisionsklägerin, gegen den Eisenbahnfiskus.

Gegen eine Inanspruchnahme auf Grund des § 1 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 kann sich der Eisenbahnunternehmer, sofern der Unfall durch das Fehlen von Schranken an der Kreuzung einer Eisenbahn untergeordneter Bedeutung mit einem Wege verursacht ist, nicht schon durch die Berufung darauf schützen, daß die Eisenbahnaufsichtsbehörde die Anbringung von Schranken nicht angeordnet habe.

Am 7. Oktober 1888 wurde der Ehemann der Klägerin an der Kreuzung einer Eisenbahn untergeordneter Bedeutung und eines Weges von einem Eisenbahnzuge überfahren und derart verletzt, daß er in Folge des Unfalls verstarb. Der auf das Haftpflichtgesetz gegründete Anspruch der Klägerin auf Ersatz des ihr hierdurch erwachsenen Schadens war von den Vorinstanzen abgewiesen worden. Das Reichsgericht hob das Berufungsurtheil wegen Verletzung des § 1 des Haftpflichtgesetzes auf.

Aus den Gründen.

Zur Beseitigung des vom Beklagten erhobenen Einwandes, daß der Unfall auf dem eigenen Verschulden des Verunglückten beruhe, ist gegnerischerseits ein konkurrirendes Verschulden des Beklagten behauptet worden, welches einmal in dem Unterlassen rechtzeitigen Läutens mit der Glocke, außerdem aber in dem Nichtanbringen einer Barriere gefunden wird. Während nun bezüglich des ersten Punktes das Berufungsgericht die Replik der Klägerin in unangreifbarer Weise durch die Erwägung erledigt, daß diese Unterlassung keinesfalls die Ursache des Unfalls gewesen sei, da nicht anzunehmen, daß S., der vor dem Zuge selbst nicht zurückschreckte, vor dem Achtungssignal zurückgeschreckt sein würde, nimmt es bezüglich des zweiten Punktes an, es könne aus dem Nichtvorhandensein einer Schutzwehr „ein die Verwaltung verantwortlich machendes Verschulden nicht hergeleitet werden“, weil nach § 7 der Bahnordnung für die Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung darüber, ob und an welchen Stellen Schutzwehren anzubringen, lediglich die Aufsichtsbehörde zu bestimmen habe, und Klägerin nicht behaupte, daß eine solche Bestimmung für die fragliche Stelle ergangen sei. Das Oberlandesgericht unterläßt hiernach eine Prüfung der Frage, ob an jener Stelle eine Schutzwehr erforderlich war, lediglich aus dem Grunde, weil die Betriebsverwaltung durch die Bahnordnung an die Bestimmung der Aufsichtsbehörde gebunden sei, durch eine Nachlässigkeit der letzteren aber die Verantwortlichkeit des Staats nicht begründet werde. Es kann nun dahin gestellt bleiben, ob der gedachte § 7 den Unternehmer einer Eisenbahn von jeder selbständigen Prüfung der Erforderlichkeit von Schutzwehren entbindet, ebenso, ob die Gerichte zur Aburtheilung eines Rechtsstreites berufen sein würden, in

welchem Klage auf die Verantwortlichkeit des Staats wegen mangelhafter Bethätigung der Pflichten der Aufsichtsbehörden gegründet wäre, jedenfalls gründet die gegenwärtige Klage die Verantwortlichkeit des Staates überhaupt nicht auf ein Verschulden seiner Beamten, sondern unmittelbar auf das Gesetz selbst, nach welchem vielmehr der Betriebsunternehmer sich nur dadurch von der Haftung befreien kann, daß er den Beweis führt, daß der Unfall durch höhere Gewalt oder durch eigenes Verschulden des Getöteten verursacht ist.

Das Verschulden eines dritten hat diese befreiende Wirkung nicht, vielmehr kann umgekehrt das nachgewiesene Verschulden des Verunglückten, wie durch die konkurrierende Schuld des Unternehmers selbst, so auch durch die konkurrierende Schuld eines Dritten, also auch der Aufsichtsbehörde aufgewogen werden, wenn die Umstände so liegen, daß nicht das Verschulden des Verletzten, sondern das des anderen als die vorwiegende Ursache des Unfalls erscheint. Hiernach mußte das Gericht die behauptete Nachlässigkeit der Aufsichtsbehörde einer Prüfung zu dem Zwecke unterwerfen, um zu erkennen, ob, falls dieselbe bestand, d. h. falls nach Lage der Oertlichkeit an der fraglichen Stelle die Anbringung einer Schutzwehr zur Verhütung von Zusammenstößen erforderlich war, das Verschulden des Verunglückten überhaupt noch bestehe oder noch als die wesentliche Ursache des Unfalls angesehen werden könne.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 6. März 1892, betr. Aenderungen der Ausführungsbestimmungen und Dienstvorschriften zu dem Gesetze vom 20. Juli 1879, betr. die Statistik des Waarenverkehrs.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt von 1888 S. 417 ff. und von 1892 S. 55 ff.)

Preußen. Staatsvertrag zwischen Preußen und Mecklenburg-Strelitz wegen Herstellung einer Eisenbahn von Blankensee nach Strasburg in der Uckermark. Vom 4. September 1891.

(G.-S. S. 1892. S. 11. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 45 ff.)

Staatsvertrag zwischen Preußen und Bayern, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Lauterecken nach Staudernheim. Vom 28. Oktober 1891.

(G.-S. 1892 S. 22. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 73 ff.)

Allerhöchster Erlaß vom 16. März 1892, betr. anderweite Abgrenzung der Eisenbahndirektionsbezirke Erfurt und Berlin.

(G.-S. 1892 S. 27. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 55.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Vom 20. Februar 1892, betr. Ausbildung der Eleven des Maschinenbaufachs und der Regierungsbauführer.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 48.)

Vom 29. Februar 1892, betr. Desinfektion der zur Viehbeförderung benutzten Eisenbahnwagen im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 49.)

Vom 29. Februar 1892, betr. möglichst frühzeitige Veröffentlichung von Eisenbahntarifen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 53.)

Vom 9. März 1892, betr. Beförderung fäulnisfähiger thierischer Abfälle in Wagenladungen auf den Eisenbahnen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 53 54.)

Vom 17. März 1892, betr. Einführung der mitteleuropäischen Zeit.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 69.)

Vom 19. März 1892, betr. anderweite Abgrenzung mehrerer Betriebsamtsbezirke.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 69.)

Vom 28. März 1892, betr. Aufhebung des betriebstechnischen, des maschinentechnischen und des bautechnischen Büreaus der königl. Eisenbahndirektionen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 76.)

Entwurf eines Gesetzes, betr. die Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes.

(Vergl. den Inhalt dieses Gesetzentwurfs in dem Aufsätze S. 568—596 dieses Heftes.)

Entwurf eines Gesetzes über die Bahnen unterster Ordnung.

Mittelst Allerh. Ermächtigung vom 6. März dem Herrenhause vorgelegt und von diesem am 5. April 1892 in folgender veränderter Fassung angenommen.

Vom Abgeordnetenhouse in der Sitzung vom 26. April 1892 einer besonderen Kommission überwiesen.

I. Eisenbahnen, welche dem öffentlichen Verkehre dienen.

§ 1.

Eisenbahnen, welche dem öffentlichen Verkehre dienen, jedoch weder auf Grund des Art. 41 Abs. 1 der Verfassung des Deutschen Reiches angelegt und betrieben werden, noch auch dem Gesetze über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 (G.-S. S. 505) unterworfen oder zu unterwerfen sind, bedürfen zur baulichen Herstellung und zum Betriebe polizeilicher Genehmigung.

Bahnen, welche

1. hauptsächlich den örtlichen Verkehr innerhalb einer Gemeinde oder zwischen benachbarten Gemeinden vermitteln oder
2. nicht mit Lokomotiven betrieben werden,

sind dem Gesetze über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 nur dann zu unterwerfen, wenn nach Entscheidung des Staatsministeriums ihnen eine solche Bedeutung für den öffentlichen Verkehr beizumessen ist, dass sie als Theil des allgemeinen Eisenbahnetzes zu behandeln sind.

Zweifel darüber, ob für eine Bahn die Voraussetzungen zu 1 und 2 vorliegen, entscheidet auf Anrufen Betheiligter das Staatsministerium.

§ 2.

Zur Ertheilung der Genehmigung ist zuständig:

1. sofern der Betrieb mit Maschinenkraft beabsichtigt wird: der Regierungspräsident, für den Stadtkreis Berlin der Polizeipräsident, in Verbindung mit der von dem Minister der öffentlichen Arbeiten bezeichneten Eisenbahnbehörde;
2. soweit nicht Betrieb mit Maschinenkraft beabsichtigt ist, und zwar
 - a) sofern Kunststraßen benutzt oder von der Bahn mehrere Kreise oder nicht preussische Landestheile berührt werden sollen: der Regierungspräsident, für den Stadtkreis Berlin der Polizeipräsident,
 - b) sofern mehrere Polizeibezirke desselben Landkreises berührt werden: der Landrath,
 - c) sofern das Unternehmen innerhalb eines Polizeibezirks verbleibt: die Ortspolizeibehörde.

Wenn die zum Betriebe mit Maschinenkraft eingerichtete Bahn die Bezirke mehrerer Landespolizeibehörden berührt, oder in dem Falle der No. 2 a die betreffenden Kreise nicht in demselben Regierungsbezirke liegen, bezeichnet der Oberpräsident — falls jedoch die Landespolizeibezirke bzw. Kreise verschiedenen Provinzen angehören oder Berlin dabei betheiligt ist — der Minister der öffentlichen Arbeiten im Einvernehmen mit dem Minister des Innern die zuständige Behörde.

§ 3.

Die polizeiliche Prüfung erstreckt sich auf:

1. die betriebs sichere Beschaffenheit der Bahn und der Betriebsmittel,
2. den Schutz gegen schädliche Einwirkungen der Anlage und des Betriebes,
3. die technische Befähigung und die Zuverlässigkeit der Bediensteten,
4. die Wahrung der Interessen des öffentlichen Verkehrs.

§ 4.

Dem Antrage auf Ertheilung der Genehmigung sind die zur Beurtheilung des Unternehmens in technischer und finanzieller Hinsicht erforderlichen Unterlagen, insbesondere ein Bauplan, beizufügen.

§ 5.

Sofern ein öffentlicher Weg benutzt werden soll, ist die Zustimmung des Unterhaltungspflichtigen beizubringen. Der Unterhaltungspflichtige ist berechtigt, für die Hergabe des Weges ein angemessenes Entgelt zu beanspruchen, ingleichen sich den Heimfall der Bahn nach Ablauf einer bestimmten Frist gegen angemessene Schadloshaltung des Unternehmers vorzubehalten.

§ 6.

Die Zustimmung des Unterhaltungspflichtigen kann ergänzt werden:

soweit es sich um Landgemeinden und Gutsbezirke sowie um Private handelt, durch Beschluss des Kreisausschusses —, soweit eine Stadtgemeinde oder ein Kreis betheiligt ist, oder es sich um einen von Privaten zu unterhaltenden, mehrere Kreise berührenden Weg handelt, durch Beschluss des Bezirksausschusses —,

soweit eine Provinz oder ein den Provinzen gleichstehender Kommunalverband betheiligt ist, durch Beschluss des Provinzialrathes.

Gegen den Beschluss des letzteren ergeht die Beschwerde an den Minister der öffentlichen Arbeiten.

Durch den Ergänzungsbeschluss wird unter Ausschluss des Rechtsweges zugleich über die Angemessenheit etwa nach § 5 an den Unternehmer gestellter Ansprüche entschieden.

Bei dem Antrage auf Ergänzung der Zustimmung ist der Nachweis der erfolgten Sicherstellung der Unterhaltung und Wiederherstellung des Weges beizubringen.

§ 7.

Vor Ertheilung der Genehmigung ist die zuständige Wegpolizeibehörde und, wenn die Eisenbahnanlage sich dem Bereiche einer Festung nähert, die zuständige Festungsbehörde zu hören. In diesem Falle darf die Zustimmung nur im Einverständniss mit der Festungsbehörde ertheilt werden.

Wenn die Bahn sich dem Bereiche einer Reichstelegraphenanlage nähert so ist die zuständige Telegraphenbehörde vor der Genehmigung zu hören.

Soll das Gleis einer dem Gesetze über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 unterworfenen Eisenbahn gekreuzt werden, so darf auch in den Fällen, in denen die Eisenbahnbehörde im Uebrigen nicht mitwirkt (§ 2), die Genehmigung nur im Einverständniss mit der letzteren ertheilt werden.

§ 8.

Außer den durch die polizeilichen Rücksichten (§ 3) gebotenen Verpflichtungen sind in der Genehmigung zugleich diejenigen zu bestimmen, welchen der Unternehmer im Interesse der Landesverteidigung und der Reichspost- und Telegraphenverwaltung zu genügen hat.

§ 9.

In der Genehmigung von Bahnen, auf welchen die Beförderung von Gütern stattfinden soll, kann vorbehalten werden, den Unternehmer jederzeit zur Gestattung der Einführung von Anschlußgleisen für den Privatverkehr anzuhalten. Art und Ort der Einführung unterliegt der Genehmigung der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde.

Die Behörde, welche die Genehmigung erteilte, hat mangels gütlicher Vereinbarung der Interessenten auch die Verhältnisse des Bahnunternehmers und des den Anschluß Beantragenden zu einander zu regeln, insbesondere die dem ersteren für die Benutzung oder Veränderung seiner Anlagen zu leistende Vergütung vorbehaltlich des Rechtsweges festzusetzen.

§ 10.

In der Genehmigung ist die Sicherstellung für die Unterhaltung und Wiederherstellung öffentlicher Wege, soweit diese nicht bereits erfolgt ist (§ 6), vorzuschreiben.

Auch kann eine Frist für die Ausführung der Bahn und für den Beginn des Betriebes festgesetzt und die Erlegung von Geldstrafen für den Fall der Nichteinhaltung derselben, sowie Sicherstellungsstellung hierfür gefordert werden.

Das Gleiche kann zur Sicherung der Aufrechterhaltung des ordnungsmäßigen Betriebes während der Dauer der Genehmigung geschehen.

§ 11.

Die Genehmigung kann auf Zeit erteilt werden. Sie erfolgt unter dem Vorbehalte der Rechte Dritter, der Ergänzung und Abänderung durch Feststellung des Bauplanes (§§ 13 und 14) sowie des Widerrufs für den Fall wesentlicher Aenderungen des Unternehmens, der Anlage oder des Betriebes.

Fahrplan und Beförderungspreise unterliegen in Zeiträumen, welche bei der Genehmigung festzusetzen sind, erneuter Prüfung durch die nach § 2 zuständige Behörde.

§ 12.

Die Genehmigung für ein Unternehmen, welches von einer Aktiengesellschaft oder von einer Kommanditgesellschaft auf Aktien ausgeführt werden soll, darf erst ausgehändigt werden, wenn der Nachweis der Eintragung in das Handelsregister geführt ist.

Ist dem Unternehmer Sicherstellung für die Wegeunterhaltung und Wiederherstellung, für Ausführung der Bahn, für den Beginn oder die Aufrechterhaltung des Betriebes zur Pflicht gemacht (§§ 6 und 10), so muß diese der Aushängung der Genehmigung ebenfalls vorausgehen.

§ 13.

Mit dem Bau von Bahnen, welche für den Betrieb mit Maschinenkraft bestimmt sind, darf erst begonnen werden, nachdem der Bauplan unter Zugrunde-

legung der in der Genehmigung vorläufig getroffenen Festsetzungen von derjenigen Behörde, welche die Genehmigung erteilt hat, unter sinngemäßer Anwendung der §§ 19 bis 21 des Gesetzes über die Enteignung von Grundeigenthum vom 11. Juni 1874 (G.-S. S. 221) festgestellt worden ist.

Dieser Feststellung bedarf es nicht, wenn eine Planfestsetzung nach Maßgabe der bezeichneten Bestimmungen zum Zwecke der Enteignung stattfindet.

Wenn aus der beabsichtigten Bahnanlage Nachtheile oder erhebliche Belästigungen der benachbarten Grundbesitzer und des öffentlichen Verkehrs nicht zu erwarten sind, kann der Minister der öffentlichen Arbeiten den Beginn des Baues ohne vorgängige Planfestsetzung gestatten.

§ 14.

Dem Unternehmer ist bei der Planfeststellung (§ 13) die Herstellung derjenigen Anlagen aufzuerlegen, welche die den Bauplan festsetzende Behörde zur Sicherung der benachbarten Grundstücke gegen Gefahren und Nachtheile oder im öffentlichen Interesse für erforderlich erachtet, desgleichen die Unterhaltung dieser Anlagen, soweit dieselbe über den Umfang der bestehenden Verpflichtungen zur Unterhaltung vorhandener demselben Zwecke dienender Anlagen hinausgeht.

§ 15.

Zum Beginn des Betriebes bedarf es der Erlaubniß der zur Ertheilung der Genehmigung zuständigen Behörde (§ 2). Die Erlaubniß ist zu versagen, sofern wesentliche in der Bau- und Betriebsgenehmigung (§ 3) gestellte Bedingungen nicht erfüllt sind.

§ 16.

Die Betriebsmaschinen sind vor ihrer Einstellung in den Betrieb und nach Vornahme erheblicher Aenderungen, außerdem aber zeitweilig der Prüfung durch die zur eisenbahntechnischen Aufsicht über die Bahn zuständige Behörde (§ 18) zu unterwerfen.

§ 17.

Der Fahrplan und die Beförderungspreise sowie die Aenderungen derselben sind öffentlich bekannt zu machen.

§ 18.

Für die Angelegenheiten einer für den Betrieb mit Maschinenkraft eingerichteten Bahn, insbesondere für die Aufsicht über die Erfüllung der Bedingungen der Genehmigung ist diejenige Landespolizeibehörde zuständig, welche bei der Genehmigung mitgewirkt hat. Die eisenbahntechnische Aufsicht steht der zur Mitwirkung bei der Genehmigung berufenen Eisenbahnbehörde (§ 2) zu, sofern nicht der Minister der öffentlichen Arbeiten die Aufsicht einer anderen Eisenbahnbehörde überträgt.

§ 19.

Die Genehmigung erlischt, wenn die Ausführung der Bahn oder die Eröffnung des Betriebes nicht innerhalb der in der Genehmigung bestimmten oder nachträglich gestellten Frist erfolgt.

§ 20.

Die Genehmigung kann, abgesehen von dem Falle des Widerrufs (§ 11), zurückgenommen werden, wenn der Bau oder Betrieb ohne genügenden Grund unterbrochen oder wiederholt gegen die Bedingungen der Genehmigung oder die dem Unternehmer nach diesem Gesetze obliegenden Verpflichtungen verstößt wird.

§ 21.

Ueber die Zurücknahme entscheidet auf Klage der zur Ertheilung der Genehmigung zuständigen Behörde (§ 2) das Oberverwaltungsgericht.

§ 22.

Bei Erlöschen, Widerruf oder Zurücknahme der Genehmigung wird die für die Unterhaltung und Wiederherstellung öffentlicher Wege bestellte Sicherheit, soweit sie für den bezeichneten Zweck nicht in Anspruch zu nehmen ist, herausgegeben. Mangels anderweiter Vereinbarung hat der Wegeunterhaltungspflichtige die Wahl, die Wiederherstellung des früheren Zustandes, nöthigenfalls unter Beseitigung der in den Weg eingebauten Theile der Bahnanlage oder gegen angemessene Entschädigung den Uebergang der letzteren in sein Eigenthum zu verlangen. Abgesehen von dem letzteren Falle gehen solche Theile der Bahnanlage, wenn sie in dem Wege verbleiben, unentgeltlich in das Eigenthum des Wegeunterhaltungspflichtigen über.

§ 23.

Inwieweit bei Erlöschen (19) oder Zurücknahme der Genehmigung wegen Unterbrechung des Baues oder Betriebes (§ 20) die für den fristzeitigen Beginn oder die regelmäßige Fortführung des Baues oder Betriebes bestimmten Geldstrafen den beteiligten Gemeinden verfallen, entscheidet unter Ausschluss des Rechtsweges der Minister der öffentlichen Arbeiten.

Darüber, welche Gemeinden als am Verkehre (der fraglichen Bahn) theiligt anzusehen sind und nach welchem Mafsstabe die verfallenen Beträge auf die Beteiligten vertheilt werden, beschließt mangels gütlicher Einigung der Bezirksausschuß.

§ 24.

Jede Bahnunternehmung der im § 1 bezeichneten Art ist verpflichtet, sich den Anschluß anderer Bahnen dieser Art gefallen zu lassen, sofern die Behörde, welche die Genehmigung für die Bahn, an welche der Anschluß erfolgen soll, ertheilt hat, mit Rücksicht auf ihre Konstruktion und ihren Betrieb den Anschluß für zulässig erachtet. Dieselbe Behörde entscheidet auch darüber, wo und in welcher Weise der Anschluß erfolgen soll, regelt in Ermangelung einer gütlichen Vereinbarung die Verhältnisse beider Unternehmer zu einander und setzt die dem erstgedachten Bahnunternehmer für die Benutzung oder Veränderung seiner Anlagen zu leistende Vergütung vorbehaltlich des Rechtswegs fest.

§ 25.

Die Unternehmer von Bahnen der im § 1 bezeichneten Art können die Gestattung des Anschlusses ihrer Bahnen an Eisenbahnen im Sinne des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 verlangen, sofern der Minister der öffentlichen Arbeiten mit Rücksicht auf die Konstruktion und den

Betrieb der letzteren den Anschluß für zulässig erachtet. Darüber, wo und in welcher Weise der Anschluß herzustellen ist, und über die Verhältnisse beider Unternehmer zu einander, insbesondere über die dem Eisenbahnunternehmer für die Benutzung oder Veränderung seiner Anlagen zu leistende Vergütung entscheidet, in letzterer Beziehung unter Vorbehalt des Rechtswegs, der Minister der öffentlichen Arbeiten.

§ 26.

Wenn eine Bahn unterster Ordnung nach Entscheidung des Staatsministeriums eine solche Bedeutung für den öffentlichen Verkehr gewinnt, daß sie als Theil des allgemeinen Eisenbahnetzes zu behandeln ist, kann der Staat den eigenthümlichen Erwerb derselben gegen Entschädigung des vollen Werthes beanspruchen. —

§ 27.

Der Erwerb erfolgt unter sinngemäßer Anwendung der Bestimmungen des § 42 Nr. 4a bis d des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838, mit der Maßgabe, daß bei Unternehmungen, welche nicht im Besitze von Aktiengesellschaften oder Kommanditgesellschaften auf Aktien sind, der Berechnung der Entschädigung der Reingewinn nach den Bestimmungen des Einkommensteuergesetzes vom 24. Juni 1891 (G.-S. S. 175), dagegen bei Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien nicht nur die als Aktienzinsen oder Dividenden zur Vertheilung gelangenden, sondern auch diejenigen Beträge, welche als Ueberschüsse im Sinne des § 16 des Einkommensteuergesetzes zu erachten sind, der Berechnung des 25fachen Betrages nach § 42 Nr. 4a des Eisenbahngesetzes zu Grunde zu legen, und daß, falls das Unternehmen noch nicht 5 Jahre im Betriebe war, für die Berechnung der Entschädigung der Jahresdurchschnitt des bisher erzielten Reingewinnes maßgebend ist, sowie daß es, wenn eine Aktiengesellschaft Unternehmer ist, nicht der Einlösung der Aktien von den einzelnen Aktionären, sondern nur der Zahlung der Gesamtentschädigung an die Gesellschaft bedarf.

§ 28.

Der Unternehmer ist verpflichtet, über jede Bahn, für welche ihm eine besondere Genehmigung erteilt worden ist, dergestalt Rechnung zu führen, daß der Reinertrag derselben, und wenn der Unternehmer eine Aktiengesellschaft ist, die von derselben gezahlte Dividende daraus mit Sicherheit entnommen werden kann.

Die Vernachlässigung dieser Verpflichtung begründet für den Staat das Recht, die Berechnung der Entschädigung nach dem Sachwerthe (§§ 29 bis 31) zu verlangen.

§ 29.

Der Unternehmer kann Entschädigung nach dem Sachwerthe verlangen, wenn das Unternehmen noch nicht länger, als fünfzehn Jahre im Betriebe ist. Erfolgt die Erwerbung durch den Staat in den ersten fünf Jahren des Betriebes, so werden dem Sachwerth 20 Prozent, erfolgt sie in den nachfolgenden zehn Jahren, so werden demselben 10 Prozent zugeschlagen.

§ 30.

Im Falle der Entschädigung nach dem Sachwerthe bilden den Gegenstand des Erwerbes alle dem Unternehmen unmittelbar oder mittelbar gewidmeten

Sachen und Rechte des Unternehmers, die Forderungen und Schulden jedoch nur insoweit, als dieselben nach beiderseitigem Einverständnisse auf den Staat übergehen sollen. In die zur Beschaffung des für das Unternehmen erforderlichen Personals und Materials geschlossenen Verträge tritt der Staat jedoch insoweit ein, als dieselben noch nicht erfüllt sind.

Für alle Bestandtheile ist der volle Werth zu vergüten.

§ 31.

Die Abschätzung und die Festsetzung der Entschädigung für die Bestandtheile des Unternehmens (§ 30) erfolgt nach einem von dem Unternehmer aufzustellenden Inventar, über dessen Richtigkeit und Vollständigkeit erforderlichen Falls zu verhandeln und von dem Bezirksausschusse zu entscheiden ist.

§ 32.

Die Festsetzung der Entschädigung (§§ 27 und 29) erfolgt, vorbehaltlich des beiden Theilen zustehenden, innerhalb sechs Monaten nach Zustellung des Festsetzungsbeschlusses zu beschreitenden Rechtsweges, durch den Bezirksausschufs unter sinngemäßer Anwendung der §§ 24 bis 29 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874.

Der Bezirksausschufs ist auch für das Vollziehungsverfahren zuständig.

§ 33.

Auf die Ermittlung der Entschädigung finden die §§ 24 bis 28, auf die Vollziehung der Enteignung die §§ 32 bis 37, auf das Verfahren vor dem Bezirksausschusse und auf die Wirkungen der Enteignung die §§ 39 bis 46 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 sinngemäße Anwendung.

Die Entschädigung für Bestandtheile des Unternehmens, welche im Inventar verzeichnet und bei Feststellung der Gesamtentschädigung berücksichtigt, bei der Vollziehung der Enteignung aber nicht mehr vorhanden sind, ist von dem Unternehmer zurückzuerstatten. Für Bestandtheile, welche bei Vollziehung der Enteignung über das Inventar vorhanden sind, ist auf Antrag des Unternehmers von dem Bezirksausschusse nachträglich die vom Staate zu gewährende Entschädigung festzusetzen.

§ 34.

Heimfallsberechtigten gegenüber greift das Erwerbsrecht des Staates gleichfalls Platz. Ihnen ist der volle Werth des Heimfallrechts zu erstatten.

§ 35.

Zur Anlegung von Bahnen in den Strafsen Berlins und Potsdams bedarf es königlicher Genehmigung.

§ 36.

Die Bahnen sind verpflichtet, hinsichtlich der Besetzung der Subaltern- und Unterbeamtenstellen mit Militäranwärtern, insoweit dieselben das 40. Lebensjahr noch nicht zurückgelegt haben, die für den Staatseisenbahndienst in dieser Beziehung und insbesondere bezüglich der Ermittlung der Militäranwärter bestehenden und noch zu erlassenden Vorschriften zur Anwendung zu bringen.

§ 37.

Die Eisenbahnunternehmungen der im § 1 bezeichneten Art werden der Gewerbesteuer auf Grund des Gewerbesteuergesetzes vom 24. Juni 1891 (G.-S. S. 205) unterworfen. Auf sie finden die Bestimmungen des Gesetzes vom 27. Juli 1885, betreffend Ergänzung und Abänderung einiger Bestimmungen über Erhebung der auf das Einkommen gelegten direkten Kommunalabgaben (G.-S. S. 327), soweit zugänglich und mit der Mafsgabe Anwendung, dass solche Eisenbahnunternehmungen für Privateisenbahnunternehmungen im Sinne des § 4 a. a. O. nicht zu erachten sind.

§ 38.

Die Eisenbahnen der im § 1 bezeichneten Art unterliegen nachfolgenden Verpflichtungen gegenüber der Postverwaltung:

1. Die Unternehmer haben auf Verlangen der Postverwaltung mit jeder für den regelmässigen Beförderungsdienst bestimmten Fahrt einen Postunterbeamten mit einem Briefsack und, soweit der Platz reicht, auch andere zur Mitfahrt erscheinende Unterbeamte im Dienst gegen Zahlung der Abonnementsgebühr oder, falls solche nicht besteht, der Hälfte des tarifmässigen Personengeldes zu befördern.
2. Die Unternehmer solcher Bahnen, welche sich nicht ausschliesslich mit der Personenbeförderung befassen, sind ausserdem verpflichtet, auf Verlangen der Postverwaltung mit jeder für den regelmässigen Beförderungsdienst bestimmten Fahrt:
 - a) Postsendungen jeder Art durch Vermittlung des Zugpersonals zu befördern, und zwar Briefbeutel, Brief- und Zeitungspackete gegen eine Vergütung von 50 Pfennig für jede Fahrt, die anderen Sendungen gegen Zahlung des Stückguttarifsatzes der betreffenden Bahn oder, sofern dieser Betrag höher ist, gegen eine Vergütung von zwei Pfennig für je 50 Kilogramm und das Kilometer der Beförderungsstrecke nach dem monatlichen Gesamtgewicht der von Station zu Station beförderten Poststücke;
 - b) in Zügen, mit welchen in der Regel mehr als ein Wagen befördert wird, eine Abtheilung eines Wagens für die Postsendungen, das Begleitpersonal und die erforderlichen Postdienstgeräthe, gegen Zahlung der in den Artikeln 3 und 6 des Reichsgesetzes vom 20. Dezember 1875 (Reichsgesetzbl. S. 318) und den dazu gehörigen Vollzugsbestimmungen festgesetzten Vergütung, sowie gegen Entrichtung des halben Stückguttarifsatzes der betreffenden Bahn einzuräumen.
3. Die Postverwaltung ist berechtigt, auf ihre Kosten an den Bahnwagen einen Briefkasten anbringen und dessen Auswechslung oder Leerung an bestimmten Haltestellen bewirken zu lassen.

II. Sonstige Eisenbahnen.

§ 39.

Eisenbahnen, welche dem öffentlichen Verkehre nicht dienen, aber mit **Bahnen**, welche den Bestimmungen der Verfassung des Deutschen Reiches oder des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 unter-

liegen, oder nach § 1 dieses Gesetzes genehmigt sind, derart in unmittelbarer Gleisverbindung stehen, daß ein Uebergang der Betriebsmittel stattfinden kann, bedürfen, wenn sie für den Betrieb mit Maschinen eingerichtet werden sollen, zur baulichen Herstellung und zum Betriebe polizeilicher Genehmigung.

§ 40.

Zur Ertheilung der Genehmigung (§ 39) ist der Regierungspräsident, für den Stadtkreis Berlin der Polizeipräsident, in Verbindung mit der von dem Minister der öffentlichen Arbeiten bezeichneten Eisenbahnbehörde zuständig.

Berührt die Bahn mehrere Landespolizeibezirke, so bestimmt, wenn sie derselben Provinz angehören, der Oberpräsident, falls sie verschiedenen Provinzen angehören oder Berlin dabei theilhaftig ist, der Minister der öffentlichen Arbeiten im Einvernehmen mit dem Minister des Innern die zuständige Landespolizeibehörde.

§ 41.

Die polizeiliche Prüfung erstreckt sich

1. auf die betriebssichere Beschaffenheit der Bahn und der Betriebsmittel,
2. auf die technische Befähigung und Zuverlässigkeit der Bediensteten,
3. auf den Schutz gegen schädliche Einwirkungen der Anlage und des Betriebes.

Soll eine Bahn, welche an eine dem Gesetze über die Eisenbahnunternehmen vom 3. November 1838 unterliegende Eisenbahn Anschluß hat, von dem Unternehmer der letzteren angelegt und betrieben werden, so beschränkt sich die Prüfung auf den Schutz gegen schädliche Einwirkungen der Anlage und des Betriebes.

§ 42.

Zur Benutzung öffentlicher Wege bedarf es der Zustimmung der Unterhaltungspflichtigen und der Genehmigung der Wegepolizeibehörde.

§ 43.

Die Bestimmungen der §§ 7 und 13 bis 16 einschließlicb finden auf diese Bahnen gleichmäßige Anwendung.

§ 44.

Polizeiliche Bestimmungen über den Betrieb auf solchen Bahnen können nur im Einverständniß mit der Eisenbahnbehörde (§ 40) erlassen werden.

§ 45.

Die Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn wiederholt gegen die Bedingungen derselben verstossen wird.

Ueber die Zurücknahme der Genehmigung entscheidet auf Klage der Behörde (§ 40) das Oberverwaltungsgericht.

§ 46.

Die eisenbahntechnische Aufsicht und Ueberwachung der Anschlußgleise erfolgt durch diejenige Behörde, welcher diese Aufgaben bezüglich der dem öffentlichen Verkehre dienenden Bahn, an welche sie anschließen, obliegen.

§ 47.

Die Bestimmungen der §§ 39 bis 45 finden auf diejenigen Bahnen, welche Zubehör eines Bergwerks im Sinne des allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 (G.-S. S. 705) bilden, keine Anwendung.

Durch die Bestimmung in § 46 wird das auf dem allgemeinen Berggesetze vom 24. Juni 1865 (G.-S. S. 705) beruhende Aufsichtsrecht der Bergbehörden gegenüber diesen Bahnen nicht berührt.

Gemeinsame und Uebergangsbestimmungen.

§ 48.

Der nach den Bestimmungen dieses Gesetzes erforderlichen Sicherstellung bedarf es nicht, wenn das Reich, der Staat oder ein Kommunalverband Unternehmer ist. Inwieweit in solchen Fällen von den Bestimmungen des § 11 abgesehen werden kann, wird durch Anweisung des Ministers der öffentlichen Arbeiten bestimmt.

§ 49.

Gegen die Beschlüsse und Verfügungen, für welche die Landespolizeibehörden in Verbindung mit den Eisenbahnbehörden zuständig sind, und gegen die Beschlüsse und Verfügungen der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörden findet die Beschwerde an den Minister der öffentlichen Arbeiten statt. Im Uebrigen greifen die nach den Bestimmungen der §§ 127 bis 130 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (G.-S. S. 195) zulässigen Rechtsmittel Platz.

§ 50.

Dieses Gesetz tritt am 1. April 1893 in Kraft.

Die Bestimmungen des § 11 Abs. 2, der §§ 16 bis 18, 20 bis 38 und 41 bis 46 finden, vorbehaltlich wohlervorbener Rechte, auf diejenigen der unter I und II bezeichneten Bahnen Anwendung, welche bereits vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes bestanden.

§ 51.

Eisenbahnunternehmungen der im § 1 bezeichneten Art bedürfen bei wesentlichen Veränderungen des Unternehmens, der Anlage oder des Betriebes einer Genehmigung nach den Vorschriften dieses Gesetzes

§ 52.

Mit der Ausführung dieses Gesetzes werden der Minister der öffentlichen Arbeiten und der Minister des Innern betraut.

Italien. Gesetz vom 28. Februar 1892, betr. die Einrichtung eines Dampffahrendienstes über die Meerenge von Messina.

Veröffentl. im *Monitore delle strade ferrate* vom 19. März 1892.

Die Regierung wird ermächtigt, mit den die italienischen Eisenbahnen betreibenden Gesellschaften einen Vertrag wegen Einrichtung eines Dampffährenver-

kehrt für die Beförderung von Personen, Vieh und Gütern im Anschluß an die in Reggio und Messina einmündenden Eisenbahnen über die Strafe von Messina abzuschließen. Für diesen Zweck sollen 2 Dampfer von je 300 Netto-Registertonnen eingestellt werden, welche die Ueberfahrt in höchstens 40 Minuten bewirken sollen. Den Betriebsgesellschaften soll für diesen Dienst seitens der Regierung eine jährliche Unterstützung von höchstens 110 000 Lire gewährt werden. Ausserdem erhalten sie die Hälfte der aus der Beförderung von Personen, Vieh und Gütern über die Meerenge erzielten Roheinnahme, die andere Hälfte fällt dem Staate zu. Für die Handhabung des Betriebs, sowie die Feststellung der Tarife sollen im Uebrigen die Bestimmungen der Betriebsverträge maßgebend sein.

Königl. Erlaß vom 24. Dezember 1891. betr. Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Varese nach Porto Ceresio.

Veröffentl. im *Monitore delle strade ferrate* vom 5. März 1892.

Bau und Betrieb einer normalspurigen Eisenbahn von Varese nach Porto Ceresio wird der Gesellschaft für den Betrieb des Mittelmeernetzes übertragen, welche diese Eisenbahn auf ihre Kosten bauen und betreiben wird. Der Staat gewährt eine Unterstützung von 3000 Lire für das Kilometer Bahnlänge, soweit die Bahn eigenen Bahnkörper hat, auf die Dauer von 70 Jahren vom dritten Jahre nach der Betriebsöffnung ab.

Rußland. Kaiserl. Erlaß vom 22. Februar 1891, betr. die staatliche Kontrolle der Einnahmen und Ausgaben der Privatbahnen.

Veröff. in der *Zeitschr. d. Min. d. Verk.* vom 11./23. Februar 1892.

Die durch kaiserl. Erlasse vom 23. Juni 1884 und vom 11. Dezember 1887 (vergl. Archiv 1884 S. 354 und 1888 S. 776) für verschiedene Privatbahnen eingerichtete Kontrolle der Einnahmen und Ausgaben durch besonders für diesen Zweck eingesetzte örtliche Behörden soll weiter ausgedehnt werden auf folgende Eisenbahnen: Batraki—Orenburg. Iwangoz—Dombrowski, Orel—Grjäsny, Riga—Dünaburg, Koslow—Wroneßch—Rostow und Grjäsny—Zarizin.

Kaiserl. Erlaß vom 11. 23. Dezember 1891, betr. die Behandlung der Eisenbahnsachen bei den oberen Behörden.

Veröff. in der *Zeitschrift d. Min. d. Verk.* vom 4./16. Februar 1892.

Zur Beseitigung von Mißständen, welche sich bei der seitherigen Art der Behandlung der Eisenbahnsachen in den oberen Behörden ergeben haben, wird bestimmt, daß alle Sachen, welche die Uebertragung von Eisenbahnen an Private mit staatliche Unterstützung betreffen, von dem Ministerkomitee und der Abtheilung für die Reichsökonomie gemeinschaftlich geprüft und dessen Beschlüsse dem Kaiser zur Bestätigung vorgelegt werden sollen. Die Leitung der Geschäfte dieser vereinigten Behörde obliegt dem Präsidenten des Ministerkomitees. Für die Behandlung der die Staatsbahnen betreffenden Sachen, sowie der Angelegenheiten, welche den Bau und Betrieb von Bahnen ohne finanzielle Betheiligung des Reichs betreffen, bleibt das

bisherige Verfahren bestehen. (Mitglieder des unter einen ständigen Präsidenten stehenden Ministerkomitees sind sämtliche Minister, die Abtheilungsvorstände der höchsten Kanzlei, der Generalprokurator der heiligen Synode und die Chefs der selbständigen Hauptverwaltungen.)

Kaiserl. Erlafs vom 6./18. Januar 1892, betr. Erbauung von Getreidespeichern und Elevatoren seitens der Baltischen Eisenbahngesellschaft.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 10./22. März 1892.

Von der Baltischen Eisenbahngesellschaft sollen am Revaler Hafen Getreidespeicher und Elevatoren nebst den nöthigen Zufuhrwegen und sonstigem Zubehör hergestellt werden. Zur Bestreitung der Kosten dieser Anlagen sollen seitens der Regierung der Gesellschaft für Rechnung ihres Obligationenkapitals mit 5 pCt. verzinsliche Vorschüsse gewährt werden.

Kaiserl. Erlafs vom 6./18. Januar 1892, betr. die Vereinigung der Zweigbahn Kiwerzy—Luzk mit dem Netze der Südwestbahngesellschaft.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 25. Februar
8. März 1892.

Die von der Militärverwaltung gebante, 10,9 Werst lange Eisenbahn von Kiwerzy (Station an der Strecke Rowno—Kowel) nach der Stadt Luzk wird dem Netze der Südwestbahngesellschaft einverleibt. Der von letzterer dafür zu zahlende Preis von 123 648 Rbl. 11 Kop. soll durch einen staatlicherseits für Rechnung des Ergänzungs-Obligationenkapitals der Gesellschaft zu gewährenden, von der Gesellschaft mit 5 pCt. zu verzinsenden Vorschuss gedeckt werden.

Kaiserl. Erlafs vom 11./23. Januar 1892, betr. die Erweiterung des Unternehmens der Rjasan—Koslower Eisenbahngesellschaft.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 3./15. März 1892.

Das Unternehmen der Rjasan—Koslower Eisenbahngesellschaft war seither auf den Betrieb der ihr gehörigen 198 Werst langen zweigleisigen Eisenbahn Rjasan—Koslow und einiger Zweigbahnen beschränkt. Nach vorstehendem Erlafs erhält dieses Unternehmen eine bedeutende Erweiterung, indem der Gesellschaft die verstaatlichte 432 Werst lange Eisenbahn Koslow—Saratow (vergl. Archiv 1890 S. 388) in Pacht gegeben und außerdem der Bau verschiedener neuer Bahnen übertragen wird und zwar der Linien von Pokrowsk (am linken Ufer der Wolga gegenüber Saratow) nach dem am Uralfluß gelegenen Uralsk mit Zweigbahnen nach Nikolajewsk und nach Alexandrow—Gai, von Lebedjän nach Jeletz, ferner der von der Koslow—Saratower Bahn abzweigenden Linien nach Balanda, Petrowsk, Sardobsk und Wolsk (am rechten Wolgafer), im Gauzen etwa 1500 Werst. Außerdem soll die Gesellschaft noch Hafenanlagen in Saratow, Kamyschin und Petrowsk, ferner Lagerräume für Fische und Naphta, sowie im großen Umfange Getreidespeicher herstellen, und für eine stetige Verbindung der beiden Wolgafer zwischen Saratow und Petrowsk

Sorge tragen. In Folge der Erweiterung ihres Unternehmens nimmt die Koslow—Rjasaner Eisenbahngesellschaft die Benennung Rjasan—Uralsker Eisenbahngesellschaft an.

Für den größten Theil der neu zu bauenden Bahnen, namentlich auch für die Linie Petrowsk—Uralsk, ist die Anwendung einer Spurweite von 1 m in Aussicht genommen, doch hat sich die Regierung hierüber noch nähere Bestimmung vorbehalten. Das bezüglich seiner Höhe noch festzustellende Bankapital für die sämmtlichen zur Ausführung zu bringenden Bauten soll durch Ausgabe staatlich garantirter Obligationen beschafft werden. Für die Ueberlassung der Koslow—Saratower Bahn zahlt die Gesellschaft eine jährliche Pacht von 900 000 Rbl. und außerdem vom Jahre 1893 ab einen aus den Reineinnahmen zu entnehmenden Jahresbetrag, welcher mit 460 000 Rbl. beginnend, von Jahr zu Jahr bis 1904 auf 2 100 000 Rbl. steigt und dann auf dieser Höhe bis zum Ablaufe der Vertragsdauer — 5. September 1947 — bleibt.

Die Regierung hat sich das Recht vorbehalten, jederzeit den gesamten Betrieb der Gesellschaft übernehmen und als Eigenthum erwerben zu können. Die Entschädigung der Gesellschaft soll in solchem Falle nach Maßgabe des in den vorhergegangenen letzten 7 Jahren erzielten Reingewinnes erfolgen.

Verordnung vom 17./29. Januar 1892, betr. den Verkauf von Prefs- erzeugnissen auf Eisenbahnen.

Veröffentl. in d. Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom ^{28. Januar}
9. Februar 1892.

Der Verkauf von Prefs-erzeugnissen auf den Eisenbahnen soll an geeignete Personen auf Grund eines für die Dauer von höchstens 5 Jahren abzuschließenden Vertrages übertragen werden. Bei der Auswahl unter den auf einen zu erlassenden Aufruf sich meldenden Bewerbern soll nicht nur auf möglichst hohes Pachtgebot, sondern hauptsächlich darauf gesehen werden, daß eine gute und billige Bedienung der Reisenden sicher gestellt wird. Die Preise, zu denen Zeitungen und Bücher verkauft werden, müssen an den Verkaufständen an leicht sichtbarer Stelle angegeben sein. In den Verträgen sollen die Zeitungen bezeichnet werden, welche der Verkäufer anzubieten verpflichtet ist. Freie Beförderung der Prefs-erzeugnisse, sowie freie Fahrt darf dem Verkäufer nicht bewilligt werden.

Kaiserl. Erlaß vom ^{28. Februar} 11. März 1892, betr. Bestätigung der Besetzung der Oberbeamtenstellen bei den Privatbahnen seitens der Regierung.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 17./29. März 1892.

Die Bestimmung des § 17 Absatz 1 der durch kaiserl. Erlaß vom 3. 15. November 1861 genehmigten Satzungen der Großen Russischen Eisenbahngesellschaft, wonach diese Gesellschaft verpflichtet ist, für die von ihr zur Besetzung der Oberbeamtenstellen — Direktionsmitglieder, Vorstände der einzelnen Dienstzweige u. s. w. — in Aussicht genommenen Personen die Genehmigung des Ministers der Verkehrsanstalten einzuholen, wird auf sämmtliche Privatbahnen ausgedehnt.

Bücherschau.

Besprechungen.

Haarmann, A., Generaldirektor des Georgs-Marien-Bergwerk- und Hüttenvereins. Das Eisenbahngleis. Geschichtlicher Theil. 852 Seiten Gr. 8^o mit 1837 in den Text gedruckten Holzschnitten. Leipzig, 1891. Verlag von Wilhelm Engelmann.

Die Aufgabe, ein Werk, von dem Umfange des vorliegenden kurz zu besprechen, ist eine recht schwierige, zumal dasselbe nicht der Erörterung eines einheitlichen Grundgedankens oder eines wissenschaftlich gegliederten Systems gewidmet ist, sondern eine sehr große Menge von Einzelformen und Erfahrungen umfasst, an deren vollständige Aufzählung im Rahmen einer kurzen Besprechung nicht gedacht werden kann. Der Verfasser selbst hat die Schwierigkeiten der Bearbeitung einer so gewaltigen Stoffmenge offenbar drückend empfunden und durch eine gewisse Gliederung in der Darstellung die Sache sich und den Lesern zu erleichtern gesucht. Er hat zu diesem Zweck das Gleis zunächst in seine einzelnen Bestandtheile aufgelöst und deren Entwicklungsformen gesondert in Betracht gezogen. Da hierbei aber der innere Zusammenhang und die Beziehung aufgehoben wurde, in der die Theile zu einander stehen, so sah sich der Verfasser genöthigt, die verschiedenen Gleisarten je als Ganzes nochmals einer besonderen Erörterung zu unterziehen, wobei er es zweckmäßig fand, alles was die Herstellung, den Gleisbau betrifft, in einem Abschnitte für sich unterzubringen. Bei einer solchen Eintheilung des Stoffes ist es natürlich nicht ohne Wiederholungen abgegangen; im übrigen aber muß anerkannt werden, daß diese Gliederung insofern eine brauchbare ist, als damit allen Gesichtspunkten Rechnung getragen und das Ziel einer möglichst vollständigen, lückenlosen Darstellung am ehesten erreicht werden kann. Versuchen wir nun, dem Leser an der Hand der beschriebenen Eintheilung, eine gedrängte Inhaltsübersicht zu geben.

Der erste Abschnitt, die allgemeine Geschichte des Eisenbahngleises, beginnt mit einer Vorgeschichte, in welcher die Entwicklung des Gleises

von den Strafsenbauten mit Steingleisen und den Knüppeldämmen der ältesten Zeiten bis zu den Bohlenbahnen der Bergwerke des Mittelalters und den der Erfindung der Lokomotive unmittelbar vorausgehenden Gleisbauten für Zwecke des oberirdischen Verkehrs ziemlich eingehend geschildert wird. Von hier an wird, mit der erstmaligen Anwendung gewalzter Eisenbahnschienen (durch Berkinshaw, 1820) beginnend, zunächst die Schiene für sich, als wesentlichster Bestandtheil des Gleises, weiter behandelt. Unter stetem Hinweis auf die verschiedenen Seiten der Schienenwirkung und die allmählichen Fortschritte in der Erkenntniß derselben werden die zahlreichen Formen vorgeführt, die der Erfindungsgeist der Fachleute schon zu jener für uns weit zurückliegenden Zeit ans Licht gebracht hat. Als allgemeiner angewendet und der Reihe nach vorbildlich geworden erwähnen wir hier nur die Flachschiene ohne und mit Rippen verschiedenster Art, die Pilzschienen mit Robert Stephenson's Doppelkopfschiene endend, die breitfußige Schiene von Stevens (1830) und die Brückschiene von Strickland (1835). Hieran reihen sich neben mancherlei anderen Sonderformen die zusammengesetzten Schienen, die seit Beginn der ausschließlichen Anwendung des Stahles mehr und mehr zurücktreten, bis des Verfassers bekannte Schwellenschiene, — die freilich nicht nur Schiene, sondern, wie schon der Name sagt, zugleich Schwelle ist, also wesentlich andere Aufgaben zu erfüllen hat, als die eigentlichen Schienen, — den Gedanken der Zusammensetzung in neuerer Zeit wieder zum Aufleben gebracht hat. Das Kapitel schließt mit einer Besprechung der gegenwärtig in Anwendung stehenden Schienenformen und der Gesichtspunkte, die sich aus den heutzutage zu stellenden Anforderungen für die Wahl des Schienenquerschnittes und der Schienenlänge ergeben. Dabei finden die Beanspruchungen durch die stetig wachsenden Raddrücke, die neuerdings wieder aufgetauchte Frage: ob Stuhl-, ob Breitfußschiene vorzuziehen, die Versuche und Messungen sowie endlich die Theorie Erwähnung.

Das folgende Kapitel ist den Schwellen gewidmet und führt nach der Zeitfolge die verschiedenen Formen der Holzlang- und Holzquerschwellen, die Steinwürfel, die eisernen Einzelunterlagen, Querschwellen und Langschwellen vor.¹⁾ Hier ist die Mannigfaltigkeit eine wesentlich geringere, als bei den Schienenformen, die Schwierigkeit einer genauen Erkenntniß der Wirkungsweise wegen der unbestimmten und wandelbaren Natur der Bettung aber noch größer. Die Angaben über das bisherige

¹⁾ Man bezeichnete bisher die verschiedenen Arten der Unterlagen als Langschwellen, Querschwellen und Einzelunterlagen. Der Verfasser nennt die letzteren Einzelschwellen und insbesondere die Steinwürfel Steinschwellen, was uns nicht ganz einwandfrei erscheint, da man sonst in der Technik unter einer Schwelle stets einen langgestreckten Körper versteht.

Verhalten der verschiedenen Schwellenarten im Betriebe — so willkommen sie auch dem Fachmann sein mögen, — erschöpfen daher den Gegenstand doch nicht und bleiben die Antwort auf manche Fragen, die gegenwärtig noch zu stellen sind, schuldig. Aehnlich liegt die Sache bei den im folgenden Kapitel behandelten Befestigungsmitteln, nur dafs hier wieder eine ungeheure Mannichfaltigkeit herrscht. Die weniger aus der Natur der Aufgabe entspringenden Grundformen der unmittelbaren Befestigung mit Nägeln und Schrauben, der Lagerung in Stühlen mit Keil und besonderer Befestigung, sowie der zwischen beiden Lösungen stehenden Lagerung auf Unterlagsplatten mit gemeinschaftlicher Befestigung der Schiene und Platte auf der Schwelle sind zu einer erstaunlich langen Reihe von Einzelformen ausgebildet worden, oft unter Abänderungen der geringfügigsten Art. Den Zweck jeder Einzelheit anzugeben und über die Bewährung Zuverlässiges zu berichten, war hier noch schwieriger, als bei den meisten anderen Gleistheilen. — Das nächste Kapitel behandelt den Schienenstofs und die zugehörigen Verbindungstheile. Hier wird die Lage des Stofses, ob ruhend oder schwebend, und die Art der Unterstützung und Verbindung der Schienenenden durch Stofsplatten, Stofsstühle, Stofsbrücken, Flach-, Winkel- und Kremplaschen eingehend behandelt. Auch sind die neueren Versuche zur möglichsten Beseitigung der Stofslücke durch Theilung oder Ueberblattung der Schienen vorgeführt, wobei der Verfasser wie auch an mehreren anderen Stellen des Werkes, mit Recht auf die grofse Wichtigkeit einer wirksamen, die Stetigkeit der Bahn soweit irgend möglich sichernden Stofsverbindung hinweist. Auf diesem Gebiete ist in Deutschland lange Zeit verhältnifsmäfsig wenig geschehen. Man hat den Schienen und Laschen flachere und etwas breitere Anlageflächen gegeben und die Laschen mehr und mehr verstärkt; das ist so ziemlich alles. Erst neuerdings wird dem wichtigen Gegenstande wieder die erforderliche Aufmerksamkeit zugewendet und durch die vorerwähnten Versuche mit Ueberblattungen die Aussicht auf einen wesentlichen Fortschritt eröffnet. — Das letzte Kapitel des ersten Abschnittes bildet die Darstellung der verschiedenen Arten und Formen der Weichen, die eigentlich nicht mehr zum Oberbau im engeren Sinne gehören und daher hier übergangen werden mögen.

Der zweite Abschnitt des Werkes enthält die besondere Geschichte der Gleissysteme. Ein näheres Eingehen ist da noch weniger möglich, als bei der Geschichte der Einzelformen. Wir beschränken uns deshalb darauf, die von Haarmann gewählte Eintheilung anzuführen. Er legt als unterscheidendes Merkmal der verschiedenen Anordnungen die Art der Schwellen zu Grunde und erhält so die Systeme mit Holzeinzelschwellen, Holzlangschwellen, Steinschwellen, Holzquerschwellen (für Stuhl- und für

Breitfußschienen), Eiseneinzelschwellen, Eisenquerschwellen, Eisenlangschwellen und Schwellenschienen. Innerhalb der einzelnen Systeme kommen dann die verschiedenen Formen der Schwelle, die Lagerungs- und Befestigungsweise der Stühle, die Stofsverbindungen u. s. w. zur Darstellung. Hier fast noch mehr, als bei den Einzelformen hat Vieles von dem massenhaft gebotenen Stoff nur noch geschichtliche Bedeutung.

Im dritten Abschnitte wird als Geschichte des Gleisbaues die Spurweite, die Wahl der Bahnlinie, die Gleisbettung, der Einbau und die Unterhaltung des Gleises behandelt. Es kommen da der Einfluß der Steigungen und Gefälle, der Geraden und der Krümmungen, die Bettung mit ihren verschiedenen Stoffen, Formen und Herstellungsweisen, die Trockenhaltung und Entwässerung, die Zurichtung und Verlegung der Schienen und Schwellen, die Einbettung in Wegübergänge und Pflasterungen, das Verfahren und die Kosten der Unterhaltung und Erneuerung eingehend zur Sprache.

Ueberschaut man diesen reichen Inhalt und die außerordentlich große Zahl von Abbildungen, ohne die ein volles Verständniß des Gebotenen kaum zu erreichen gewesen wäre, so erkennt man alsbald, daß das vorliegende Werk nicht nur eine geschichtliche Sammlung von bisher unerreichter Vollständigkeit, sondern zugleich eine äußerst schätzenswerthe Ergänzung der Lehrbücher für Studirende und ein werthvolles Nachschlagebuch für den reifen Fachmann bildet. Wenn man sieht, wie oft alte, durch die Erfahrung als nicht lebensfähig erwiesene Formen neuerfunden und in Anwendung genommen werden, welch vergebliche Hoffnungen und unnütze Kosten dadurch erwachsen, und wie damit zugleich der wirkliche Fortschritt verzögert und erschwert wird, so muß man es dem Verfasser schon aus diesem Grunde Dank wissen, daß er mit seinem großen Werke einem jeden die Möglichkeit verschafft hat, sich ohne langes Suchen in der weitschichtigen Litteratur bequem an einer Stelle über das zu unterrichten, was früher war, was es geleistet oder nicht geleistet hat, und warum es wieder verschwunden ist. Wer je nach dem Verhalten älterer Oberbauformen geforscht hat, der weiß die Schwierigkeiten zu würdigen, die sich der Beschaffung genauerer Angaben besonders da entgegenstellen, wo eine Form sich nicht bewährt hat. Was sie sollte, was man von ihr hoffte und wie sie im Einzelnen aussah, das findet man allenfalls noch in alten Büchern, Zeitschriften oder Akten. Ohne Saug und Klang und ohne einen ausführlichen Todtenschein hat man aber die Konstruktionen meist begraben, die die auf sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllten. Auch in dem vorliegenden Werke ist ja so manche Form von ganz vernünftiger, manchmal sogar bestechender Anordnung unter den Todten aufgeführt, ohne daß man immer erfährt, warum sie verlassen wurde. Wir müssen

annehmen, daß es in diesen Fällen selbst dem Sammelfleiß und den guten Verbindungen des Verfassers nicht möglich gewesen ist, Näheres zu ermitteln. Es bleibt also noch manche Frage an die Vergangenheit offen, wie auch der Gang der weiteren Entwicklung selbst auf Grund der gewaltigen Stoffmenge des vorliegenden Werkes nicht mit voller Sicherheit vorausgesagt werden kann. Man wird mehr und mehr in die Einzelheiten des Kräftespieles zwischen Rad, Schiene, Schwelle und Bettung eindringen müssen, um die Ursachen der noch vielfach vorhandenen Mängel des Eisenbahngleises immer genauer zu ergründen und die Mittel zu ihrer Abhilfe ausfindig zu machen. Dabei wird die vom Verfasser geplante Fortsetzung des Werkes, die die Kritik der geschichtlichen Formen und Systeme bringen soll, gewiß gute Dienste leisten. Einstweilen ist einem jeden, der sich mit der weiteren Vervollkommnung des Eisenbahnoberbaues befaßt, das eingehende Studium der Haarmannschen Geschichte des Gleises dringend anzurathen. Uebrigens wollen wir nicht unterlassen, auch der vortrefflichen Ausstattung des großen, der deutschen Literatur zur Ehre gereichenden Werkes die verdiente Anerkennung zu zollen.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, bei dieser Gelegenheit mit ein paar Worten auf einen Umstand hinzuweisen, der gegenwärtig die weitere Vervollkommnung des Oberbaues etwas zu hemmen droht. Die Verstaatlichung vieler großer Eisenbahnverwaltungen hat naturgemäß dazu geführt, diejenigen Unterschiede, denen es an einer ausreichenden inneren Begründung mangelte, im Interesse der Einheitlichkeit, Einfachheit und Kostenersparnis thunlichst zu beseitigen. Dieses durchaus zweckmäßige Bestreben ist mit vollem Rechte auch auf das Oberbauwesen ausgedehnt worden und hat dort in einer Weise gewirkt, die von allen Betheiligten als eine Wohlthat empfunden worden ist. Das Ordnen und Regeln des Vorhandenen mußte selbstverständlich vorwiegend von der Spitze der Verwaltung aus bewirkt werden, wobei es wohl manchmal nicht ohne etwas rauhe Eingriffe in den Schatz der den Mitgliedern der früheren Einzelunternehmen durch lange Zeit und Gewohnheit lieb gewordenen Formen abgegangen ist. Auch haben wohl mitunter aus diesen Kreisen hervorgegangene Verbesserungsvorschläge mit Rücksicht auf die gerade in der Durchführung begriffene Vereinheitlichung nicht diejenige Beachtung gefunden, die sie an sich verdienen. Dieser Verlauf der Dinge scheint nun bei manchem tüchtigen Fachmann die Meinung erzeugt zu haben, daß es nichts nütze, sich mit Verbesserungsfragen den Kopf zu zerbrechen oder gar bestimmte Anträge zu stellen, da ja jetzt doch alles „von oben“ gemacht und vorgeschrieben werde. Wir halten diese Meinung für eine irrige und würden es bedauern, wenn durch solche Ansichten tüchtigen und schaffenslustigen Fachleuten die Lust an der Weiterbildung und Vervoll-

kommung des Oberbaues genommen würde. Es giebt wohl kaum ein Gebiet der Technik, auf dem die unmittelbare Beobachtung und dauernde aufmerksame Erprobung so wenig zu entbehren ist, wie im Oberbauwesen. Allerdings kommen gerade hier oft sehr verwickelte statische und dynamische Einflüsse in Betracht, die von dem im praktischen Leben stehenden, älteren Fachmann vielleicht nicht immer genügend erkannt und gewürdigt werden; andererseits sind aber die Theorien noch keineswegs so entwickelt und gesichert, daß man im Stande wäre, mit ihnen allein die richtigen Formen zu finden. Theorie und Praxis müssen zusammen arbeiten, wenn auf kürzestem Wege ein dauernder Fortschritt erreicht werden soll. Wenn irgendwo, so ist diese Erkenntniß in der höchsten Verwaltungsstelle vorhanden, und es wird dort die thatkräftige Mitwirkung der Praktiker — selbstverständlich unter Vorbehalt einer genauen Prüfung jedes Verbesserungsvorschlages — ohne Zweifel nicht nur gern geduldet, sondern geradezu erwartet. Insbesondere können, wie wir glauben, alle Versuche, die zahlreichen kleineren „offenen Fragen“ einer Lösung entgegen zu führen (was bei genügender Ausdauer und einigem Scharfsinn oft ohne große, besonders zu beantragende Mittel möglich ist), auf Anerkennung rechnen.*) Diese Angelegenheit einmal zur Sprache zu bringen, dazu schien uns die Besprechung des Haarmann'schen Werkes deswegen einen berechtigten Anlaß zu geben, weil unter der zunehmenden Gleichgiltigkeit weiterer Kreise auch der Oberbauschriststeller zu leiden hat. Es wird dazu dienen, ihm einen größeren Leserkreis und damit die Schaffenslust zu erhalten, wenn der irrigen Meinung, daß der Einzelne von dem erlangten Wissen ja doch keinen Gebrauch machen könne, der Boden entzogen wird.

— Z. —

Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Von Professor Dr. J. Conrad, Halle a/S., Professor Dr. L. Elster, Breslau, Professor Dr. W. Lexis, Göttingen, Professor Dr. Edg. Löning, Halle a S. Verlag von G. Fischer, Jena 1890/1892.

Das vorgenannte umfangreiche Werk will nach seinem Programm die Staatswissenschaften im engern Sinne nach dem heutigen Stande der Wissenschaft und mit vollster Berücksichtigung der Anforderungen der

*) Als Beispiel hierfür mögen die bemerkenswerthen Untersuchungen von Bräuning über die Bewegungen der Eisenbahnschienen erwähnt werden, deren Ergebnisse im Heft IV bis VI der Zeitschrift für Bauwesen f. 1892 Seite 247) veröffentlicht sind.

Praxis behandeln. Die Volkswirtschaftslehre, Gesellschaftslehre, Wirthschafts- und Sozialpolitik, Finanzwissenschaft und Statistik sollen die gründlichste Bearbeitung erfahren mit eingehender Darstellung des historischen Entwicklungsganges und des gegenwärtigen Standes der wirthschaftlichen Kultur. Das Verwaltungsrecht soll insoweit Aufnahme finden, als es die Rechtsordnung des wirthschaftlichen und sozialen Lebens enthält.

Die Hauptfragen sollen in größeren, übersichtlich gestalteten Aufsätzen behandelt werden und für eine Menge von Einzelheiten derselben Materie bei dem betreffenden Stichwort nur der Hinweis auf die bezeichnete Stelle des Hauptartikels dienen. Biographische Notizen über die lebenden und verstorbenen Vertreter des in Betracht kommenden Kreises von Wissenschaften sollen in großer Zahl, jedoch in äußerster Kürze gegeben werden, dagegen sollen die bibliographischen Angaben für jeden Schriftsteller in möglichster Vollständigkeit Aufnahme finden.

Ein Hauptnachdruck ist auf die praktische Brauchbarkeit des Wörterbuchs gelegt. Deshalb wird das vorhandene statistische Material und die wirthschaftliche Gesetzgebung Deutschlands wie aller bedeutenden Staaten in möglichster Vollständigkeit aufgeführt und in jedem Abschnitt die Litteratur in größter Ausführlichkeit bezeichnet.

Bis jetzt sind 3 Bände dieses Werkes erschienen, welche bis zum Buchstaben G (Artikel Gewerblicher Unterricht) reichen, und im Allgemeinen die Versprechungen des Programms erfüllen. Wie stets in derartigen Sammelwerken, finden sich auch hier neben vorzüglichen Artikeln von Schriftstellern ersten Ranges eine Anzahl schwächere Artikel, jedoch ohne dafs hierunter der Werth des Ganzen erheblich litte. Das Handwörterbuch stellt sich vielmehr als ein vortreffliches Nachschlagewerk von wissenschaftlichem Werth und großer praktischer Brauchbarkeit dar, welches eine zuverlässige Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft und Gesetzgebung, sowie der einschlägigen Litteratur bietet.

Sehr anzuerkennen ist auch die gute Auswahl der Stichworte und die sorgfältige Gruppierung und Zusammenstellung der einzelnen Artikel, welche von der Thätigkeit der Redaktion Zeugniß ablegen. Auf Einzelheiten im Uebrigen einzugehen, würde über die Aufgabe dieser Zeitschrift hinausgehen, es sollen vielmehr hier nur diejenigen Artikel, welche das Eisenbahnwesen betreffen und im dritten Bande enthalten sind, näher besprochen werden.

Der Artikel „Eisenbahnen“ enthält folgende einzelne Abschnitte:

1. Geschichte und Bedeutung der Eisenbahnen (S. 147—159) von Professor Gustav Cohn, Göttingen.
2. Eisenbahnrecht (S. 159—172) von Regierungsrath Fritsch, im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin.

3. Eisenbahnpolitik (S. 172—200), von Geh. Oberregierungsath Dr. Alfred von der Leyen, vortragenden Rath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin.
4. Eisenbahntarifwesen (S. 200—212) von Dr. von Neumann, Budapest.
5. Eisenbahnstatistik (S. 212—223) von Dr. Francke, Mitglied des preussischen statistischen Büreaus, Berlin.

Hieran schließt sich noch der Artikel „Eisenbahnsteuer“ (S. 223—226) von Dr. Krause, Rechtsanwalt und Notar, Berlin.

Im Allgemeinen kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß das Eisenbahnwesen im Verhältniß zu den übrigen Artikeln räumlich etwas stiefmütterlich behandelt ist. Wenn z. B. in demselben Band den Artikeln „Einkommen“ und „Einkommensteuer“ 78 Seiten gewährt worden sind, so erscheint ebensoviel für das gesammte Eisenbahnwesen doch sehr gering bemessen. Allerdings entspricht diese knappe Behandlungsweise dem, wie in den allgemeinen Lehr- und Handbüchern der Staatswissenschaften das Eisenbahnwesen abgehandelt wird; oft ist demselben noch nicht einmal soviel Raum gegönnt, wie in dem Handwörterbuch ihm eingeräumt ist, und deshalb soll auch hieraus der Redaktion kein Vorwurf gemacht werden. Aber gesagt werden muß es, daß die Staatswissenschaften alle Ursache haben, dem Eisenbahnwesen eine umfassendere und eingehendere Behandlung und einen größeren Raum zu gewähren. Diejenige Einrichtung, auf welcher unsere ganze heutige Kultur in erster Reihe mit beruht, die insbesondere in dem gesammten Wirthschaftsleben die größte Umwälzung innerhalb der geschichtlichen Zeit, den Uebergang aus der örtlichen Gebundenheit zu einer nationalen und Weltwirthschaft hervorgerufen hat, kann dies mit vollem Recht beanspruchen. Und auch die Möglichkeit zu einer eingehenderen wissenschaftlichen Behandlung kann nicht mehr bestritten werden, nachdem die wichtigeren Fragen des Eisenbahnwesens sich mehr und mehr geklärt haben, und auch die Eisenbahnliteratur sich in einer nach der kurzen Zeit ihres Bestehens bemerkenswerthen Reichhaltigkeit entwickelt hat.

Diese räumliche Beschränkung der Darstellung hat natürlich auch auf die Bearbeitung der obenerwähnten Einzelartikel Einfluß gehabt und haben müssen. Insbesondere vermißt man vielfach die eingehendere Behandlung auch der ausländischen Kulturstaaten, wie sie in dem Programm des Handwörterbuchs in Aussicht gestellt und auch bei den meisten wichtigeren Artikeln durchgeführt ist.

In dem ersten Abschnitt hat G. Cohn mit gewohnter Meisterschaft und Sachkenntniß zunächst über die geschichtliche Entwicklung des Eisenbahnwesens in den Hauptkulturstaaten eine gedrängte Uebersicht gegeben, dann die Bedeutung und Wirkungen der Eisenbahnen, ihre Organisation

und Oekonomie, sowie die Arten der Eisenbahnen in kurzen treffenden Zügen dargestellt. Gerade aus solcher Feder wäre aber eine ausführlichere Erörterung, insbesondere über die Bedeutung und die Wirkungen der Eisenbahnen, über ihre Organisation und Oekonomie ganz besonders werthvoll gewesen. Trotz der bahnbrechenden Werke von Knies (die Eisenbahnen und ihre Wirkungen 1853) und E. Sax (die Eisenbahnen 1879), sowie mancher verdienstvoller Einzelarbeiten ist hier noch ein nahezu unerschöpflicher Stoff zu verarbeiten, eine Reihe der wichtigsten wirthschaftlichen Fragen zu erörtern. Hoffen wir, daß Cohn in seinem System der Nationalökonomie bald zur Herausgabe desjenigen Theils gelangen wird, in welchem diese Fragen, wie wir nicht bezweifeln, eine eingehende und vollständige Würdigung und Behandlung finden werden.

Der zweite Abschnitt über das Eisenbahnrecht von Fritsch ist eine gründliche und fleißige Arbeit, die aber im Wesentlichen nur das preussisch-deutsche, sowie in geringerem Umfang das österreichische und schweizerische Eisenbahnrecht berücksichtigt, bezüglich der übrigen Kulturstaaten nur hier und da einige Notizen giebt. Eine eingehendere Berücksichtigung derselben würde, auch wenn der Raum zu Gebote gestanden hätte, bei dem Mangel an Vorarbeiten wohl schwierig gewesen sein, nur bezüglich des französischen Eisenbahnrechts liegt meines Wissens ein großes zu verwerthendes litterarisches Material vor. Die Darstellung umfaßt im Einzelnen die Entstehung der Eisenbahnen, die Eisenbahnen im Betriebe und das Ende der Eisenbahnen in ihren eigenthümlichen, ausschließlich oder vorzugsweise die Eisenbahnen betreffenden Rechtsverhältnissen, wobei die in Betracht kommenden öffentlich-rechtlichen und verwaltungs-rechtlichen Bestimmungen eingehend erörtert und klargelegt werden.

Als eine ganz vorzügliche Arbeit zeigt sich der folgende Abschnitt über Eisenbahnpolitik von v. d. Leyen. In scharfer, lichtvoller Darstellung werden zunächst der Begriff und die Entwicklung, sowie die Grundsätze der Eisenbahnpolitik im Allgemeinen vorgeführt, dann wird in gedrängter, aber doch vollständiger Uebersicht die Eisenbahnpolitik der hauptsächlichen Staaten der Erde von ihren Anfängen bis auf die neueste Zeit verfolgt. Besonders hervorzuheben sind neben der Darstellung der preussisch-deutschen Eisenbahnpolitik die Ausführungen über die französische und die Eisenbahnpolitik der Vereinigten Staaten, zu deren Kenntniß der Verfasser durch zahlreiche frühere Arbeiten bereits wichtige Beiträge geliefert hat.

In einem wenig vortheilhaften Gegensatz zu dem eben besprochenen Abschnitt steht der folgende über Eisenbahntarifwesen von Dr. von Neumann. Ist es auch eine schwierige Aufgabe, das gesammte Eisenbahntarifwesen in 12 Seiten abzuhandeln, so kann doch, selbst unter Zubilligung mildernder Umstände, die hier vorliegende Arbeit nur als eine minder-

werthige bezeichnet werden. Die Schreibweise ist nachlässig, vielfach schwülstig und unklar, die Disposition oft mangelhaft, und was das Bedauerlichste, die thatsächlichen Angaben sind zum großen Theil unrichtig. Dafs diese Beurtheilung eine verdiente ist, dafür sollen nur einige Beispiele angeführt werden. — S. 202 folgt nach der Ueberschrift „4. Differentialtarife und Frachtdisparitäten“ folgender Satz: „Der erst-erwähnte Begriff als Gegensatz des Begriffes Differentialtarif gebraucht, wechselt seinen Inhalt mit diesem letzteren ungemein schwankenden Begriffe.“ Der Satz ist mit Rücksicht auf die vorhergehende Ueberschrift vollständig unverständlich, er läfst sich nur erklären, wenn man die Ueberschrift wegdenkt und ihn an den letzten Satz des vorhergehenden Absatzes „Schliesslich unterscheidet man noch Normal- (richtiger proportionelle) und Differentialtarife“, anschliesst. S. 204 wird gesagt, dafs in den Vereinigten Staaten der Staat den geringsten materiellen Einflufs auf das Tarifwesen ausübe. „(nur auf Transporte, welche sich in mehreren Staaten der Union bewegen)“. Bekanntlich sind indess lange vor dem interstate commerce law in einer Anzahl Staaten Gesetze zur Regelung der innerstaatlichen Eisenbahntarife zur Einführung gelangt. S. 205 findet sich unter 9 No. 1 Folgendes: „Vom Standpunkt der Tara wird hienach ein Unterschied gemacht zwischen Gütern, die in unbedeckten Wagen, und Gütern, die nur in bedeckten Wagen oder Waggons mit besonderen Vorrichtungen transportirt werden können. Dieses System wurde zuerst auf den elsafs-lothringischen Bahnen im Jahre 1872, ein noch reineres Wagenraumsystem im Jahre 1874 in Ungarn eingeführt.“ Hier ist so ziemlich jede Angabe falsch. Die Tara (das todte Gewicht) hat mit der Unterscheidung zwischen Gütern, die in bedeckten, und solchen, die in unbedeckten Wagen befördert werden, nichts zu thun. Der Raumtarif auf den elsafs-lothringischen Bahnen war nicht der erste, vielmehr war schon 1867 auf der nassauischen Bahn ein Raumtarif eingeführt; der ungarische Wagenraumtarif war von 1874 war auch kein reineres System, als der elsafs-lothringische, denn er hatte 4 Spezialtarife für bestimmte Güter, während der elsafs-lothringische Wagenraumtarif nur einen solchen Spezialtarif hatte. Wenn der Verfasser weiter auf derselben Seite bei Aufzählung der verschiedenen Systeme der Gütertarife aufser 1. dem Wagenraum-, 2. dem Werthklassifikations- und 3. dem gemischten System als viertes System noch das individualisirende oder differentiale System aufführt. „bei welchem aufser den sub 1 und 2 erwähnten Grundsätzen das Prinzip, dafs die Selbstkosten mit der gröfseren Entfernung geringer werden, berücksichtigt, sowie den durch die Lage, die volkswirtschaftlichen Verhältnisse und die sonstigen speziellen Verhältnisse des Bahngebiets, sowie der einzelnen Frachtgegenstände gegebenen besonderen Umstände Rechnung getragen wird,“ so wird wohl mancher

Leser bedenklich den Kopf schütteln. Eigenthümlich, um nicht zu sagen confus sind dann die weiter unter „10. Verbandstarife“ folgenden Ausführungen, und der Zusammenhang, in den die gemeinwirthschaftliche und privatwirthschaftliche Tarifgestaltung mit den Verbandstarifen gebracht wird. Dafs die Tarifverbände auch Vereinbarungen über den Schienenersatz getroffen haben, dürfte vielen bisher unbekannt geblieben sein. Auch das, was unter „11. Gestalt der heutigen Gütertarife“ gesagt ist, wird zu manchem Bedenken Anlaß geben. Bei Besprechung der preussischen Gütertarife S. 207 werden wir belehrt, dass der Spezialtarif A 2 für Güter der Klasse B bei Aufladung von 10000 kg gilt, der Spezialtarif III den Einheitssatz von 2,6 Pf. für alle Entfernungen hat; auch ist es dem Verfasser unbekannt geblieben, dafs die bayerischen Staatsbahnen die Einheitssätze der preussischen Staatsbahnen angenommen haben, und er führt noch die früheren Einheitssätze als gültige an. S. 208 sind die Einheitssätze der österreichischen Staatsbahn fast überall unrichtig und zwar zu hoch angegeben. Doch ich mufs fürchten, den Leser zu ermüden, und will deshalb abbrechen, zumal das Vorstehende genügen dürfte, um das Bedauern zu begründen, dafs gerade der schwierigste und wichtigste Abschnitt des Eisenbahnwesens eine so wenig befriedigende Bearbeitung gefunden hat.

Der letzte Abschnitt Eisenbahnstatistik von Francke giebt nicht nur eine recht gute Uebersicht der wichtigsten statistischen Zahlen für Deutschland und die übrigen Hauptkulturstaaten, sondern macht auch in der Vorbemerkung mit Recht auf die Verschiedenheiten in der Aufstellung der Eisenbahnstatistik in den verschiedenen Ländern und die Schwierigkeiten aufmerksam, welche sich der Vergleichung von statistischen Zahlen verschiedener Länder entgegenstellen.

In dem Artikel Eisenbahnsteuer von Krause werden im Wesentlichen nur die preussischen Gesetze vom 30. Mai 1853 und 16. März 1867 erörtert, indem nur die hier festgesetzte Abgabe als eine eigentliche Eisenbahnsteuer anerkannt und die besonderen Eisenbahnabgaben in anderen Staaten, wie die Frachtensteuer in Italien, die Passagiersteuer in England, die Transportsteuer in Frankreich und Ungarn, ferner die Billetstempelgebühren in Oesterreich, Frankreich, Italien und Spanien zu den Eisenbahnsteuern in technischem Sinne nicht gerechnet werden. Ueber die Richtigkeit dieser Beschränkung läfst sich meines Dafürhaltens streiten, und wäre es schon deshalb erwünscht gewesen, dafs der Artikel auch über die letztgenannten Eisenbahnabgaben sich verbreitet hätte, weil dieselben materiell für das Eisenbahnwesen, insbesondere für die Tarife der betreffenden Staaten eine grofse Bedeutung haben und schwerlich an einem anderen Orte eine genügende Berücksichtigung finden werden. Bei Erörterung der oben erwähnten preussischen Gesetze hätten übrigens auch

die im Gesetz vom 27. Juli 1885 betr. Kommunalabgaben bezüglich der Eisenbahnen getroffenen Bestimmungen Erwähnung finden können.

Ulr.

Der Zonentarif und dessen Resultate. Herausgegeben von der Direktion der kgl. ungarischen Staatsbahnen. Budapest 1892. Pester Buchdruckerei-Aktiengesellschaft.

Der ungarische Zonentarif ist in dem im vorigen Hefte des Archivs von mir angezeigten Buche Ulrich's über Personentarifreform und Zonentarif einer erschöpfenden und sachgemäßen Beurtheilung unterzogen. Ulrich hatte dabei die früheren, gleichfalls von amtlicher Seite ausgegangenen, in Zeitschriften und Zeitungen verstreuten Mittheilungen über den Tarif und seine Ergebnisse benutzen können. In dem vorliegenden Buche werden diese Ergebnisse systematisch geordnet zusammengestellt und hier und da in Einzelheiten ergänzt. Soweit sie die Vermehrung des Personenverkehrs und der Einnahmen aus diesem Verkehr betreffen, sind sie in der Hauptsache bereits bekannt. Das neue Werk würde daher Ulrich wohl kaum Anlaß gegeben haben, an seiner Kritik Wesentliches zu ändern. So sehr insbesondere in der amtlichen Darstellung stets auf die entscheidende Bedeutung des neuen Tarifsystems hingewiesen wird, so gewinnt der denkende Leser doch auch aus diesem Buche den Eindruck, daß weniger das System, als die Ermäßigung, und zwar die Ermäßigung unverhältnißig hoher Personentarife die Verkehrsvermehrung in Ungarn herbeigeführt hat.

Da ich den Ausführungen Ulrich's durchweg zustimme, so brauche ich die Leser des Archivs mit einer kritischen Beleuchtung der amtlichen Darstellung nicht zu ermüden. Nur Dreierlei möchte ich bemerken. Einmal ist auch hier wieder der schon so oft gerügte Fehler gemacht, daß bei Vergleichung der Personenfrequenz vor und nach dem Zonentarif verschiedene statistische Größen einander gegenübergestellt werden. Die Personen des Zonentarifs sind richtiger die verkauften Fahrkarten, und zwar die für eine jede Reise einzeln gelösten Fahrkarten. Vor dem Zonentarif gab es auf den ungarischen Staatsbahnen neben den Fahrkarten für eine Reise auch solche für Doppelreisen, für Rundreisen, es gab die, wie wir aus dem vorliegenden Buche erfahren, recht beliebten Kilometerwerthmarkenhefte. Aus diesen verschiedenen Fahrkarten mußte früher die in der Statistik erscheinende Person künstlich berechnet werden. Auf welcher Grundlage dies geschehen, und wie sich die beiden Größen des alten und des neuen Tarifs zu einander verhalten, das wird nicht gesagt. — Sodann werden zwar (in Tab. D) die in den Jahren 1888 und 1890

zurückgelegten Personenkilometer in ihrer Gesamtsumme mitgetheilt. Es ist aber unterlassen, die in den beiden Jahren auf ein Kilometer gefahrenen Personenkilometer anzugeben. Nur die letzteren Angaben können als eine brauchbare Grundlage für Schlusfolgerungen dienen. — Endlich vermißt man leider Näheres darüber, welchen Einfluß der neue Tarif auf die Ausnutzung der Betriebsmittel gehabt hat.

Neu sind in dem Buche die genauen Mittheilungen und Berechnungen über die durch den Zonentarif hervorgerufenen Mehrausgaben. Diese Berechnungen sind ja sehr schwierig, besonders deswegen, weil dabei auch die Frage, wie sich viele Kosten auf den Güter- und den Personenverkehr theilen, gelöst werden muß, eine Frage, über welche die Meinungen der Gelehrten sehr auseinander gehen und über die man sich schwerlich jemals verständigen wird. Das Ergebniß der Berechnungen ist folgendes. Es haben sich im Jahre 1890 gegen 1888

vermehrt die Einnahmen	um 3 021 200 fl.
„ Ausgaben	„ 1 387 208 „
„ Reineinnahmen	„ 1 633 992 „

eine immerhin sehr beachtenswerthe Thatsache, welche bei Reformen des Personentarifs in anderen Ländern schwer ins Gewicht fallen muß.

Das amtliche Werk der kgl. Direktion der ungarischen Staatsbahnen ist jedenfalls mit Dank und Anerkennung zu begrüßen, weil die Behörde darin selbst ihre Ziele mit Offenheit darlegt und eine Uebersicht über die Ergebnisse dieses ganz eigenartigen Versuchs einer schwierigen Reform der Oeffentlichkeit übergiebt. Endgültige Schlüsse über die Bewährung der Reform kann man nach zwei Jahren, noch dazu solchen mit allgemeinem, auf einen Niedergang folgenden, wirthschaftlichen Aufschwung noch nicht ziehen. Ich hoffe daher, daß der vorliegenden späterhin ebenso reichhaltige Darstellungen über die Personentarife in Ungarn folgen werden. Erst dann wird sich beurtheilen lassen, ob in der That der ungarische Verkehrsminister einen Weg eingeschlagen hat, der auch in anderen Ländern gangbar ist.

c. d. L.

Pieck, Dr. Julius, Regierungsrath, Mitglied der kgl. Eisenbahndirektion Altona. Von Hamburg nach San Francisco. Eine sechs-wöchentliche Urlaubsreise. Berlin, Georg Stilke, 1892. 163 S. Preis 2 M.

Unser geschätzter Mitarbeiter hat in der Zeit vom 22. Mai bis 5. Juli 1890 eine Reise von Hamburg über New York nach San Francisco und zurück unternommen, welche er in dem vorliegenden, vortrefflich ausgestatteten Büchlein beschreibt. Man muß es in der That lesen, um zu

glauben, was der Reisende in dieser kurzen Spanne Zeit alles gesehen, was er erfahren und gelernt hat. Der Leser sieht aber auch, was Einer lernen kann, wenn er, wie Pieck, gut vorbereitet seine Reise antritt, einen offenen Blick hat für all' die neuen und schönen Eindrücke, und die nöthigen Nerven besitzt, um eine Eisenbahnreise von New York über Washington, St. Louis, Denver, Salt Lake City nach San Francisco und zurück über Chicago und die Niagarafälle aushalten zu können; eine Reise von 21 Tagen, in welchen Pieck 11528 km auf der Eisenbahn gefahren ist und sechs Mal in einem Gasthofs, im Uebrigen im Eisenbahnwagen übernachtet hat. Von besonderem, und wie mir scheint, nicht zu unterschätzendem Interesse, insbesondere für die Leser dieser Zeitschrift, ist das, was Pieck über den Personenverkehr auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten sagt. Es war mir eine gewisse Genugthuung, daß ein so viel gereister, praktisch erfahrener Mann, wie der Verfasser, die Anschauungen, welche ich hierüber im Jahre 1883 auf einer Reise durch das amerikanische Festland gewonnen, im wesentlichen bestätigt. Die Einrichtungen für den Personenverkehr sind dort vortrefflich, in mancher Beziehung mustergültig — aber sie sind durchweg zugeschnitten auf nordamerikanische soziale Verhältnisse und ein nordamerikanisches Publikum. Der Bürger der Union beachtet von selbst die Vorschriften, welche die Eisenbahnen geben, er raucht nicht, wenn das Rauchen verboten ist, er benimmt sich höflich gegen die Mitreisenden, er fragt nicht ein halbes Dutzend Eisenbahnbedienstete, wenn er sich selbst unterrichten kann, und er erhebt nicht gleich ein lautes Geschrei, wenn einmal eine Unregelmäßigkeit im Eisenbahnverkehr vorkommt. Alles das gerade Gegentheil von dem Durchschnittsreisenden in Deutschland, der am liebsten in jedem Wagen einen Polizisten bei der Hand hätte, damit auch während der Fahrt die Vorschriften über Oeffnen und Schließen der Fenster ja genau beobachtet werden! Pieck hat es mehrfach selbst erlebt, wie bei recht unbequemen Unregelmäßigkeiten, recht störenden, nicht ohne Mitschuld der Eisenbahn hervorgerufenen Zwischenfällen, das Publikum sich ruhig in sein Schicksal fügte und das Unvermeidliche über sich ergehen liefs. Der Amerikaner hat außerdem nicht die häßliche Angewohnheit so vieler unserer Landsleute, die Einrichtungen des eigenen Landes zu schmähen und die fremden zu loben. Er ist nicht blind gegen die heimischen Mängel, aber er wäscht nicht seine schmutzige Wäsche vor den Augen der ganzen Welt. — Diese Verschiedenheit der Charakteranlage ist einer der Hauptgründe, aus denen sich, wie wir wieder aus Pieck's Beobachtungen lernen, die Einrichtungen für den Personenverkehr in Amerika nicht ohne Weiteres auf Deutschland übertragen lassen: ganz abgesehen davon, daß sich die amerikanischen Bahnen die Bequemlichkeit, die sie den Reisenden bieten, auch ordentlich

bezahlen lassen. So kostete beispielsweise nur die Schlafwagenkarte von San Francisco bis Chicago 66 Mark. — Doch diese Mittheilungen über das Eisenbahnwesen der Union sind es nicht allein, welche dem Buch Werth verleihen, auch die Schilderung der Seereise auf einem der großen Hamburger Schnelldampfer, die Beschreibungen der großen Städte, der herrlichen Gegenden sind so anschaulich und anziehend, daß kein Leser, und besonders keiner, der selbst in Amerika gewesen ist oder dorthin zu reisen beabsichtigt, das Buch ohne Befriedigung aus der Hand legen wird.

v. d. L.

Rüegg, H. in Zürich. Die Wirkungen der Sankt Gotthardtbahn. Sonderabdruck aus Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung. Leipzig. Dunker & Humblot. 1892. 8°. 120 Seiten. Preis 2 M. 40 ¢

Ueber die Eisenbahnen und ihre Wirkungen ist vor fast vierzig Jahren, im Jahre 1853, das vortreffliche, heute noch sehr lesenswerthe Buch von Karl Knies erschienen. Er behandelt seinen Gegenstand so gründlich und erschöpfend, daß man immer nur aufs Neue erstaunt sein kann über den weiten Blick des Verfassers, und so haben denn auch alle, die seitdem über denselben Gegenstand geschrieben haben, wesentlich auf der von Knies gelegten Grundlage weiter bauen können. Es wäre ein verdienstliches Werk, wenn an der Hand der reichen Erfahrungen, die seitdem über die Eisenbahnen gemacht sind, und unter Benutzung der vielen Hilfsmittel, die uns heute zu Gebote stehen, ein neuer Versuch gemacht würde, die Wirkungen der Eisenbahnen, wie sie sich jetzt gestaltet haben, darzustellen. Die Eisenbahnen haben das wirthschaftliche und politische Leben der Völker in den letzten vierzig Jahren in stets wachsendem Umfange beeinflusst, sie sind es, die in erster Linie die völlige Umgestaltung unserer Lebens- und Kulturverhältnisse hervorgerufen haben. — Zu einem solchen neuen Werke wäre das Buch von Rüegg eine höchst schätzenswerthe Vorarbeit. Er hat sich zur Aufgabe gestellt, an einem einzelnen, und zwar, wie zugegeben werden muß, vortrefflich geeigneten Gegenstande zu untersuchen, ob und wie weit die Behauptung der großen Umwälzungen, die das neuere Verkehrsleben uns gebracht hat, gerechtfertigt ist. Die Gotthardtbahn, deren Bau am 1. Oktober 1872 begonnen und die am 1. Juni 1882 in vollem Umfange dem Betrieb übergeben ist, erscheint deswegen als eine besonders geeignete Vorlage, weil ihr Verkehrsgebiet ein zwar weites, aber fest umgrenztes ist, weil sie nachweisbar neuen Verkehr geschaffen und ebenso nachweisbar in alte bestehende Verkehre eingegriffen hat, weil endlich über ihren Bau, ihre finanziellen, ihre wirthschaftlichen Ergebnisse ein reiches thatsächliches Material dem Forscher zu Gebote steht, ein Material freilich, dessen Zusammenstellung und Verarbeitung nicht geringe

Schwierigkeiten macht. Mit großem Geschick hat der Verfasser unter Benutzung dieses Stoffes seine Aufgabe gelöst. Nachdem er kurz die Verkehrswege der Alpen vor der Zeit der Eisenbahnen, und die vor der Gotthardtbahn gebauten Alpenbahnen, sowie die Entstehung der Gotthardtbahn geschildert, die allgemeinen Verkehrsverhältnisse, die zu entwickeln sie berufen sein sollte, dargelegt hat, untersucht er den durch die Bahn neu geschaffenen Personen-, Post- und Güterverkehr: er prüft ihren Einfluss auf die handelspolitische Stellung Italiens zu dem übrigen Europa, auf Italiens Weltverkehr, insbesondere den Hafen von Genua, schliesslich auf den französischen Durchgangsverkehr. Seine Ergebnisse sind vielfach überraschend. So ist es ganz merkwürdig, wie richtig im Jahre 1869 die finanziellen Ergebnisse des Personen- und Güterverkehrs veranschlagt sind. (S. 18, 19.) Die Roheinnahme aus dem Personen- und Güterverkehr wurde angenommen auf 48 000 Frcs. f. d. km, sie betrug 1889: 47 831 Frcs. (S. 68, 69.) Im Jahre 1890, dessen Ergebnisse Rüegg noch nicht vorgelegen haben, sind die Einnahmen aus dem Personenverkehr etwas gestiegen, die aus dem Güterverkehr gefallen. (Vergl. Archiv 1891 S. 1112, 1113.) Den durch die Ersparnis an Zeit, an Fracht- und Personengeld erwachsenen Nutzen berechnet Rüegg (S. 23, u. S. 54/55) auf rund 10 810 000 Frcs. jährlich, was zu $4\frac{1}{2}\%$ kapitalisirt, einem Kapital von 270 250 000 Frcs. entsprechen würde. Die Anlagekosten der Bahn haben nur 238 Millionen Frcs. betragen. Sehr beachtenswerth ist die Schwenkung auf dem Metallmarkt Italiens seit Eröffnung der Gotthardtbahn. Während Italien vor Eröffnung der Bahn rund $68\frac{1}{2}\%$ seiner Metallwaaren aus England und Frankreich, rund $22\frac{1}{2}\%$ aus Belgien, Holland und Deutschland — von Rüegg die Gotthardtstaaten bezeichnet — bezog, betrugen diese Prozentsätze seit Eröffnung der Gotthardtbahn rund 49 und $45\frac{1}{2}\%$. Die sog. Gotthardtstaaten haben also Frankreich und England fast erreicht. Umgekehrt hat die Entwicklung des Kohlenverkehrs vom Norden her durch den Gotthardt den Erwartungen nicht entsprochen. Die deutschen Kohlen dringen nur bis hart an die italienische Nordgrenze vor, die englische Kohle beherrscht nach wie vor den italienischen Markt. Die Gotthardtbahn hat im Ganzen dem deutschen Verkehr erheblich grössere Vortheile gebracht, als dem Verkehr Italiens, sie hat unzweifelhaft dem Verkehr von Frankreich nach Italien (durch den Mont Cenis) bedeutenden Abbruch gethan, während der über den Brenner durch die neue Eisenstrasse weniger beeinträchtigt ist. Auf die Entwicklung des Schiffsverkehrs von Genua ist der Gotthardt von viel geringerem Einfluss gewesen, als man angenommen hatte, und ebenso wenig hat sich die Annahme bis jetzt bewahrheitet, dass die neue Welthandelsstrasse über den Gotthardt zur Hebung der materiellen Kultur Italiens wesentlich beitragen werde. (S. 106, 107.)

Es sind das einzelne der Ergebnisse von Rüegg's Untersuchungen. Nicht allein diese geben der Arbeit ihren Werth, sondern vor allem auch die von dem Verfasser angewandte Methode, seine klare, bündige, überzeugende Beweisführung, die übersichtliche Gruppierung der vielen Zahlen, verdienen vollste Anerkennung; und die ganze Schrift kann als eine beachtenswerthe Leistung auf eisenbahn-nationalökonomischem Gebiete einem gründlichen Studium bestens empfohlen werden.

v. d. L.

Monatschrift für deutsche Beamte. Organ des unter dem Protektorate Seiner Majestät des Kaisers stehenden preussischen Beamtenvereins. Herausgegeben von Dr. jur. Wilhelmi, Kaiserl. Regierungsrath im Reichsamt des Innern. Fünftehnter Jahrgang. 1891. Grünberg in Schlesien. Friedr. Weifs Nachfolger (Hugo Söderström). Preis 6 „ (durch einen Zweigverein des preussischen Beamtenvereins bezogen 5 „).

Der neue 1891er Jahrgang der Monatschrift für deutsche Beamte reiht sich seinen Vorgängern, die im vorigjährigen Archiv für Eisenbahnwesen. S. 564 ff., näher besprochen sind, würdig an. Er enthält alle im Reiche und in Preussen im letzten Jahre ergangenen wichtigen Verwaltungsvorschriften und Entscheidungen, soweit sie das Beamtenrecht betreffen, und bringt eine stattliche Reihe gröfserer und kleinerer Abhandlungen und Aufsätze über Gegenstände des Beamtenlebens, wie auch allgemeinen Inhalts. Dem in unserer vorigjährigen Besprechung gemachten Vorschlage, die das Beamtenrecht betreffenden wichtigen Verwaltungsgrundsätze sämmtlicher deutschen Bundesstaaten in den Kreis der Betrachtungen zu ziehen, ist die Redaktion offenbar bestrebt gewesen, Rechnung zu tragen. Wir hoffen, dafs es der Redaktion gelingen wird, nach dieser Richtung hin die Monatschrift noch weiter zu vervollkommen.

Aus dem reichen Schatze gröfserer Abhandlungen mögen folgende besonders erwähnt werden: „Die Anfänge des preussischen Beamtenthums unter dem Grofsen Kurfürsten“ (S. 19). „Noch ein Kapitel aus der Regierungsgeschichte des Grofsen Kurfürsten“ (S. 171), „Das Sparen und die Sparkassen“ (S. 71), „Zur Berufswahl unserer Söhne“ (S. 155 u. 199), „Die wirthschaftliche Erziehung der Beamtentöchter“ (S. 157), „Die Neuregelung der Reisekosten“ (S. 211. 298. 387 ff.), „Unsere Amtsschriftsprache“ (S. 366 u. 410), „Der Beamte und das Einkommensteuergesetz“ (S. 393 u. 502), „Zur Gehaltsregelung nach Dienstaltersstufen“ (S. 291).

Mit den besonderen Verhältnissen des zahlreichen Beamtenpersonals der Eisenbahnverwaltung beschäftigen sich ebenfalls eine nicht geringe Anzahl von Aufsätzen. Darunter sind hervorzuheben: „Zur Frage der

Gehaltsverminderung der Beförderung von Beamten“ (S. 82) und „Zur Gehaltsregelung nach Dienstaltersstufen“ (S. 144) — beide Aufsätze geben interessante Aufschlüsse darüber, wie die preussische Staatseisenbahnverwaltung schrittweise und zielbewußt das Verfahren der Gehaltsvertheilung nach festen Zeiträumen eingeführt und vervollkommenet und dadurch die Einführung dieses wohlthätigen Verfahrens in allen Verwaltungsressorts vorbereitet hat, — ferner: „Statistisches über das Verkehrspersonal“ (S. 169) „Zur Vorbildung der höheren Eisenbahnbeamten“ (S. 290), „Die Wittwen- und Waisen - Unterstützungskasse der sächsischen Staatsbahnbeamten“ (S. 491) u. a. m.

Angesichts ihres erfolgreichen Bestrebens, den Rechten und Interessen, sowie aber auch der Fortbildung und Vervollkommnung des deutschen Beamtenstandes zu dienen, wird der Monatschrift eine immer wachsende Ausbreitung nicht fehlen.

. . . f.

U E B E R S I C H T

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Anderson, W. C. The Law of Railway lines. Pittsburg 1891.

Bédarride, J. Les chemins de fer au point de vue du transport des voyageurs et des marchandises. Paris. Fr. 18,00.

Carter, J. R. South American Railways. London.

Décauville, P. Réponse à la note de Félix Martin sur le régime des chemins de fer secondaires en France.

Deharme, E. Chemins de fer. Superstructure. Paris. Fr. 50,00.

Escande-Voltan. Les chemins de fer d'intérêt local en France.

Fada, S. Tramvie e ferrovie speciali. Cenni sui sistemi di ferrovie speciali applicati o solo tentati. Torino. Lire 2,00.

Gleim, W. Das Recht der Eisenbahnen in Preussen. Erster Band. 2. Lieferung. M. 3,60.

Gomel, C. Les droits de l'État sur les tarifs de chemins de fer en Angleterre et aux États-Unis. Paris.

Henry, R. Ponts et viaducs mobilisables. Nancy, Paris.

Hertay, E. Nouveau diagramme ou tracé graphique pour le calcul des machines à vapeur. Bruxelles. Fr. 2,00.

- Hutchinson, R.** A treatise on the Law of carriers as administered in the courts of the U. S. and England. 2d. ed. Chic. \$ 6,50.
- Interstate commerce commission reports.** New York. \$ 4,25.
- Kirkman, M.** Railway rates and government control. Chicago and New York. \$ 2,50.
- Koestler, H.** Étude sur les tramways électriques dans les grandes villes. Paris.
- Kolle.** Elektrische Untergrundbahn in Berlin. Berlin 1892.
- Laborde, L.** Chemins de fer de l'Ariège.
- Léger, A.** Les chemins de fer funiculaires et leur application à Marseille.
- Loria, L.** Le strade ferrate. Milano. Lire 24,00.
- Martin, F.** Monographie d'un chemin de fer routier à voie d'un mètre, à adhérence et à crémaillère avec déclivités maxima de 92 millimètres et rayons minima de 30 mètres (chemin de fer de Saint Gall à Gais.) Paris.
- Masson, P.** Les trains-éperons. Paris.
- Mayer, G.** Les chemins de fer. Construction. Exploitation. Paris.
- Moynier, G.** Les bureaux internationaux des unions universelles. Paris. Fr. 3,50.
- Papillaud, A.** Les chemins de fer à voie mobile dans la Charente-Inférieure. Paris.
- Railroad.** American and corporation reports: being a collection of the current decisions of the courts of last resort in the U. S. pertaining to the law of Railroads, private and municipal corporations. Chicago. \$ 4,50.
- Radinger, J.** Ueber Dampfmaschinen mit hoher Kolbengeschwindigkeit. Wien 1891.
- Relazione sulle costruzioni e sull' esercizio delle strade ferrate italiane per gli anni 1888-1889-1890.** Volume II u. III. Rom 1891.
- Ritter und Tetmayer.** Bericht über die Münchensteiner Brückenkatastrophe. Zürich 1891.
- Rolland, G.** Chemin de fer transsaharien. Paris.
- Le Transsaharien. Paris.
- Schoeller, A.** Les chemins de fer et les tramways. Paris. Fr. 3,50.
- Stévant, A.** Rails durs ou rails doux. Liège. Fr. 2,00.
- Röll, Dr. V.** Encyclopädie des gesammten Eisenbahnwesens. Band IV. Fahrge-
schwindigkeitsmesser bis Interstate Commerce Commission. Wien 1892. M 12,00.
- Schuster, Dr. Rudolf Edler von Bonnot und Weber, Dr. August.** Die Rechts-
urkunden der österreichischen Eisenbahnen. 9 Heft. Wien. Pest. Leipzig.
Fl. 1,20.
- Schwartze, Th.** Telephon, Mikrophon und Radiophon. Dritte Auflage. Wien. Pest.
Leipzig. M 3,00.
- Tartary, R.** Construction et exploitation des chemins de fer à voie de 60 centi-
mètres avec étude d'un tracé entre deux points donnés. Paris. Fr. 10,00.
- Tellier, C.** Le véritable métropolitain. Paris.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Dezember 1891.

Conditions admises pour le travail du métal dans les ponts de chemins de fer aux États-Unis.

Januar 1892.

Un tunnel sous la Clyde.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Januar 1892.

Exposé de la question de la répartition des wagons vides. Complément à l'exposé de la question des renseignements techniques relatifs aux chaudières des locomotives.

Februar 1892.

Exposé et Note I.—VIII. sur la question du roulement des machinistes. Note I. und II. sur la question de la répartition des wagons vides. Note sur la question du matériel des lignes à faible trafic.

März 1892.

Exposé de la question du matériel roulant des chemins de fer économiques. Exposé de la question des marchandises à petite vitesse. Exposé de la question des renseignements techniques relatifs aux tubes à fumée. Exposé de la question de la largeur de la voie des chemins de fer économiques. Exposé de la question des efforts des bandages sur les rails.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

Dezember 1891.

Accidents sur les chemins de fer français d'intérêt général en 1890. Résultats comparatifs de l'exploitation des tramways français. Allemagne. — Résultats d'exploitation des chemins de fer à voie étroite en 1889—1890. Situation des lignes industrielles en 1889—1890.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 9—17. Vom 27. Februar bis 23. April 1892.

(No. 9:) Entwurf zum elektrischen Stadtbahnnetze für Berlin. (No. 9, 11 u. 12:) Die Wirkung des Gestängengewichts beim Eisenbahnoberbau. (No. 10:) Die Londoner Untergrundbahn. (No. 13:) Arbeitsbild einiger Hauptarten des Schnellbremsventils für die Einkammer - Luftdruckbremse. Anordnung größerer Verschiebeshöfe. (No. 15:) Erweiterung des preussischen Staatseisenbahnnetzes. Unregelmäßigkeiten beim Durchfahren von Weichen. (No. 15a:) Schnellbremsventile für die Einkammer-Luftdruckbremse. (No. 16:) Doppelte Lokomotivpfeifen und solche mit Doppelton. (No. 17:) Erfahrungen über den Lokomotivbau.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 21—23. Vom 12—19. März 1892.

(No. 21:) Die transandinische Eisenbahn in Südamerika. (No. 23:) Die Geschichte des Eisenbahngleises.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Leipzig.

No. 9–15. Vom 3. März bis 14. April 1892.

(No. 9:) Minister Thielen über den Zonentarif. (No. 11:) Theorie und Praxis. (No. 12:) Vergleichende Uebersicht über den Stand der Staatseisenbahnen in Preußen, Bayern und Sachsen. (No. 13:) Die Fahrkartenprüfung vom Trittbrett aus und die Mängel derselben. (No. 15:) Ueber die Ausbildung im praktischen Eisenbahndienst.

Deutsches Wochenblatt. Berlin.

No. 13. Vom 31. März 1892.

Die Staffeltarife.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Jahrgang 73. Bd. 283. Heft 8 u. 11.

Die elektrischen Eisenbahneinrichtungen auf der Frankfurter Ausstellung.

Jahrgang 73. Bd. 284. Heft 1.

Die elektrischen Eisenbahneinrichtungen auf der Frankfurter Ausstellung.

L'Économiste français. Paris.

No. 8–13. Vom 20. Februar bis 26. März 1892.

(No. 8:) Le budget de la Prusse et les chemins de fer de l'État. (No. 13:) Le dégrèvement de la grande vitesse dans les compagnies de chemins de fer.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

No. 5–9. 1892.

(No. 5a:) Ueber Getreidemobilisirung (Schluß aus No. 4). (No. 6 und 9:) Ueber das Auswaschen der Lokomotiven. Zur Lage der Eisenbahnbiensteteten. (No. 7/8:) Ueber Blocksysteme, zum Zusammenstoße der Güterzüge No. 34 und 64 am 2. Februar 1891 bei Station Tosno der Nikolai-bahn. (No. 9:) Staats- und Privat-Bau und Betrieb der Eisenbahnen. Die Eisenbahnen in Deutschland.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 10. März 1892.

Der Fernsprecher auf den Eisenbahnlinien.

Engineering. London.

No. 1364–1371. Vom 19. Februar bis 8. April 1892.

(No. 1364:) The home and foreign iron trades. Private bill legislation. (No. 1365:) The West Chicago street Railroad tunnel, Chicago, Illinois. Ballasting wagon for the Glasgow and South-Western Railway. (No. 1366:) Railways in war time. (No. 1367:) The extension to Railway bill. (No. 1368:) The mill of Ash tunnel. (No. 1369:) Formosa and its Railways. The proposed new Railway to London. (No. 1370:) The Great Western widening works. The Pennsylvania Railroad Company terminus at Jersey City. The proposed new Railway to London. (No. 1371:) Express locomotive for the Eastern Railway of France.

Engineering News. New-York.

No. 7—16. Vom 13. Februar bis 16. April 1892.

(No. 7:) The Transandine Railway. Race tracks. The proposed intercontinental Railway. Track of the Great Northern Railway. Accidents in the Railway mail service. The new triple valve of the New York air brake Co. (No. 7—8:) Railway accidents to persons. (No. 8:) The Tacoma shops of the Northern Pacific R. R. Tank locomotive for the Metropolitan Ry. London. The proposed electric Railway between Chicago and St. Louis. Specifications for framing of Railway postal cars. Central London Railway. Vaucclair four-cylinder compound locomotives. (No. 9:) The Memphis bridge. From New York to Baltimore and Washington by rail. The Reno system of tunneling under streets. Operating expenses and receipts, City & South London Ry. Lehigh valley brake tests. (No. 10:) Standard rail section and splice bar, Fall Brook Coal Co. Apparatus for registering the speed of trains. Statistics showing prospective Railroad construction of 1892. Comparative efficiency of brakes in recent tests. Additional tests of the New York air brake on Lehigh Valley R. R. The strength of the M. C. B. couplers. The prospects of Railway construction in 1892. Railway accidents to persons. (No. 11:) The zone system and Massachusetts Railway fares. (No. 11, 13, 14:) Johnstone's double truck compound locomotive. Mexican Central Railway. (No. 11—16:) Comparative merits of various systems of car lighting. (No. 11—12:) The Massachusetts Railroad Commission report. (No. 11:) American locomotives and the block system in New South Wales. Westinghouse and other air brakes on Vanderbilt Railways. (No. 11—12:) The Massachusetts Railroad Commission report. (No. 12:) The zone system of fares in Ireland. (No. 12—14:) The engineering schools of the United States. (No. 12:) The Chignecto ship Railway. Electric Railways with underground conductors. Railway earnings for 1891. (No. 13:) Railway carriages on the American plan. (No. 13:) The international Railway congress. Corridor cars for Great Western Ry. England. (No. 14:) Standard rail section and rail joints: New York Central and Hudson river R. R. The Reno rapid transit system for New York. Trainshed for the New Union passenger station, St. Louis, Mo. Car lighting by storage batteries, Jura and Simplon Railway. The congressional committees hearings on Railway safety appliance legislation. (No. 15:) Spark arresters on English locomotives. Driving levers and valve motion of the Johnstone double compound locomotive. Statistics showing the progress and prospects of Railway construction in States east of Chicago. The need for uniformity in Railway laws. (No. 16:) The Young reversible nut lock. Locomotive for mixed traffic. South Australien Railways.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 4. Vom 15. Februar 1892.

Reisebericht über Besichtigung englischer Luxuswagen, sowie sonstiger Betriebsmittel und Einrichtungen. Der Ausflug des Vereins deutscher Eisenhüttenleute nach Amerika im Herbste des Jahres 1890. Neigungsanzeiger für Lokomotiven. Lagerung von Riemenführungsrollen in Stahlspitzen. Haftungsgefahr aus der Invaliden- und Altersversicherung. Bericht

des Prüfungsausschusses über die Inspektion und Pflege von Luftbremsen an Güterwagen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Bogen- oder Glühlicht? Patentkugelmöhlen des Grusonwerks Magdeburg-Buckau.

Heft 6. Vom 15. März 1892.

Etat der Eisenbahnverwaltung für das Jahr vom 1. April 1892/93. Nachtrag zu den Reisebemerkungen über die Betriebsergebnisse der amerikanischen Eisenbahnen. Lokomotivbetrieb mit mehrfachen Mannschaften,

Heft 7. Vom 1. April 1892.

Die internationale elektrische Ausstellung zu Frankfurt a. M. Röhrenreiniger zum Reinigen der Siederöhren. Dr. Graf'sche Schuppenpanzerfarbe

Известия (Der Ingenieur). Kiew.

Heft Februar 1892.

Die Versuche über Zugwiderstand auf der Eisenbahn Cherkow—Nikolajew. Die Eisenbahnen im Kaukasus und in Mittelasien (fortgesetzt im Märzheft).

Heft März 1892.

Der normale bedeckte Güterwagen der russischen Eisenbahnen. Das Zentralweichen- und Signalstellwerk System Saix. Bremsversuche in den Libauer Werkstätten.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 8 bis 14. Vom 20. Februar bis 2. April 1892.

(No. 8:) Il disegno di legge „Tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche“ alla Camera dei Deputati. (No. 11:) Sulle condizioni fatte dalle Società ferroviarie al personale. (No. 13:) Convenzione internazionale pel trasporto delle merci in strada ferrata. (No. 14:) Il disegno di legge sulle tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche modificato dal Senato.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 9—16. Vom 28. Februar bis 17. April 1892.

(No. 9:) Uebernachtungs- und Unterkunftsräume für das Fahrpersonal (No. 10:) Moltke über die Anlage und den Betrieb der Eisenbahnen. Eisenbahnverkehr im Monat Dezember 1891. (No. 11:) Registrirender Geschwindigkeitsmesser mit zwangläufiger Bewegung von Haushälter. Aus der österreichischen Eisenbahnstatistik für das Jahr 1890. (No. 12—13:) Der Wetterdienst bei den Eisenbahnen insbesondere in Amerika und Rußland. (No. 12:) Die bisherigen Ergebnisse des ungarischen Zonentarifes (No. 13:) Eisenbahnverkehr im Monat Januar 1892. (No. 14—15:) Die Wohlfahrtseinrichtungen bei den österreichischen Eisenbahnen. (No. 14:) Die elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (No. 16:) Sich selbst regulirende Achse für Wagen bei Trambahnen und Schmalspurbahnen. Eisenbahnverkehr im Monat Februar 1892.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft II. 1892.

Die Hauptbahnhofsanlagen in Frankfurt a. M. Zonenkarte der europäischen Stundenzonen. Die Widerstände der Eisenbahnzüge bei ihrer Bewegung

durch Gleisbögen. Die Wiener Stadtbahnen. Praktische Erfahrungen mit dem Lentz'schen Kessel. Der Abschluss der Untersuchung über den Einsturz der Birsbrücke bei Mönchenstein.

The Railway News. London.

No. 1467—1475. Vom 13. Februar bis 9. April 1892.

(No. 1467:) Timber rates. Deputation to board of trade. Third class: 1851 and to-day. The Railway clearing house. (No. 1468:) Home Railways in 1891: The English and Welsh lines. Railway bills for 1892. Railways and Metropolitan street improvements. Passenger travel on Prussian State Railroads. (No. 1469 u. 1471:) Home Railways in 1891. (No. 1469:) The Irish lines. Railways in parliament (No. 1469 u. 1472:) Railway servants' hours of labour. (No. 1472:) Railways in parliament. Electrical traction. (No. 1473:) The Caledonian and North British agreement. Workmen's trains. — The London Brighton and South coast Railway. Railways for the Western highlands. (No. 1474:) Third class. The government Railway projects in Scotland. Railways and the carriage of mails. (No. 1475:) Railway servants hours of labour. The Easter Holiday Railway arrangements.

Railroad Gazette. New York.

No. 7. Vom 12. Februar 1892.

Westinghouse freight brake gear for 30-ton hopper coal cars. Experimental track on the Delaware & Hudson canal company's lines. Drexel journal box lid. Vaucclair compound for fast passenger service. Dynamo and engine room—Northern Pacific shops at Edison, Wash. Electric transfer table at Edison shops. Comparative illuminating power of Pintsch gas. The results of the recent brake tests at Burlington. Some American and English Railroad statistics. Trials of Westinghouse and New York air brakes. Annual report of the Railroad commissioner of Ohio. Car roofs. Master Car Builders' standards. The life of Railroad ties in France. St. Cloud car shops—Great Northern Railroad. American Railroad statistics as seen by a Scotchman. Railroad location—notes in the field. Bridges at New York.

No. 8. Vom 19. Februar 1892.

Tie plates. Coaling stations for locomotives. The compression steam heating coupling. The Reading leases. Equated emergency stops, Burlington brake tests. The bridges and tunnels at New York Scotch pig iron Specifications for steel plates for locomotive boilers. Distance run in emergency stops at various speeds. City & South London Railway. Twelve months foreign trade. A Hudson bay route to Liverpool. A sketch of the history of the compound locomotive.

No. 9. Vom 26. Februar 1892.

Profile, London to Cambridge, Great Eastern Railway, Middletown Yard. New York, Lake Erie and Western Railroad. Liquid fuel burning locomotive—Great Eastern Railway, England. Holden's liquid fuel injector. Light crossheads and Pistons by the Baldwin locomotive works. Recording apparatus in dynamometer car, Burlington brake tests. Details of steel car

construction. Steel ties and 100-lb. rails. Charges in the text and construction of the Interstate Commerce law. The latest brake tests. Legality of the Reading leases. Exaggerated reports of fatalities at Chicago crossings. Brake tests on Lehigh valley Railroad. Freight car roofs. The relative value of firebox and tube heating surfaces. Bridge details.

No. 10. Vom 4. März 1892.

Greenlee automatic car graining machine. Improved suburban car seat. Map showing Railroads entering anthracite coal regions of Pennsylvania. The intercontinental Railroad. The limits of Railroad speed. January accidents. Pennsylvania annual report. The leasing and consolidation of competing Railroads. Express locomotive—Eastern Railroad of France. Progress in car construction. Strength of M. C. B. type of car couplers. The City and South London Railway. Annual report of Minnesota Railroad Commissioners. The Chicago Elevated terminal Railroad Company's Union station. Indian Railroad notes.

No. 11. Vom 11. März 1892.

The highest recorded train speeds. Locomotive boilers. Reduced profits of the Prussian State Railroads. The present state of the electric arts. Massachusetts Railroad commissioners' reports. Engine houses. Refrigeration from central stations.

No. 12. Vom 18. März 1892.

Engine houses. Inspection locomotive for the Adirondack & St. Lawrence Railroad. One hundred miles an hour. Where will the „Counselman Case“ end? A study of zone tariffs. Power distribution by compressed air. The Pennsylvania ticket receiver system. Car of air brake equipment on locomotives. Freight car trucks. An adjustable rubber gasket. Cars and engines for the Chicago Elevated road. Shop notes—Toledo, St. Louis & Kansas City Ry. How Prussian Railroad employés may be heard.

No. 13. Vom 25. März 1892.

Johnstone double bogie compound locomotive. Pennsylvania Railroad yards at Columbus, O. New Kalamazoo handcar. Kalamazoo handcar wheel. New Kalamazoo cattle guard. Express engine—Eastern Railroad of France. Richmond terminal. Standard tests of car couplers. Northwestern lumber traffic. Some fundamental notions about yards. The Chignecto ship Railway. Railroad lectures at Troy. Economies in maintenance of way. Shop notes—Mexican Central Railway.

No. 14. Vom 1. April 1892.

Recent French rails and joints. Suburban locomotive with wootten firebox. Endurance of small rail heads. Madison car works—plan of property, building etc. Coupler legislation. Standard tests for air brakes. The extension of the New York, New Haven & Hartford. February accidents. The strength and material for M. C. B. couplers. American iron mining in Cuba. Air brake standards. Smoke prevention in St. Louis. Improvements on English Railroads. Annual report of the Pennsylvania relief department. Revolution per mile and centrifugal force of locomotive and car wheels.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

No. 2. Februar 1892.

Note sur l'atelier de construction et de réparation des roues de locomotives, tendres, voitures et wagons de la compagnie de l'Est à Épernay. Note sur l'entretien et la réparation des chaudières de locomotives dans les ateliers du chemin de fer du Nord. Note sur le signal de direction de la compagnie des chemins de fer de l'Est. Observations sur les trains à marche rapide.

No. 3. März 1892.

Calculs de résistance des ponts métalliques. Note sur l'entretien et la réparation des chaudières de locomotives dans les ateliers du chemin de fer du Nord. Montage d'une locomotive en dix heures.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

No. 8—12. Vom 20. Februar bis 19. März 1892.

(No. 8:) Projekt einer Eisenbahn auf den Eiger. (No. 10:) Staatstramway in Basel. (No. 11:) Der neue Entwurf zu einem elektrischen Stadtbahnnetz für Berlin. (No. 12:) Unsere Drahtseilbahnen.

La voie ferrée. Paris.

No. 487—495. Vom 25. Februar bis 21. April 1892.

(No. 487:) La convention avec l'Est-Algérien. L'arbitrage et les compagnies de chemins de fer. Compagnie nationale des voies étroites. (No. 488:) Le Bône-Guelma et l'Est-Algérien. Les accidents professionnels ouvriers. Le rachat des lignes de l'Allier. (No. 489:) Le rapport de M. Camille Pelletan sur les tarifs de chemins de fer. Le projet de loi sur les tarifs. (No. 490:) La théorie des tarifs. Le rachat des lignes d'intérêt local. Les syndicats des employés de chemins de fer. Unification des tarifs. (No. 491:) La compagnie du Midi. Les chemins de fer économiques dans la Somme. Le budget de 1893 et les chemins de fer. (No. 493:) Les tarifs du Midi. (No. 494:) Le capital des chemins de fer d'intérêt local. Les conseils généraux et les économiques. Les tarifs du chemin de fer de ceinture de Paris. Les accidents de chemins de fer. (No. 495:) Les canaux du Midi. Le budget de chemins de fer d'intérêt local.

Volkswirtschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 427. Vom 3. März 1892.

Zur Frage der zweiten Bahnverbindung mit Triest.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt. Wien.

No. 25—42. Vom 1. März bis 12. April 1892.

(No. 25 und 26:) Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik im Jahre 1890. (No. 29:) Eisenbahnverkehr im Monat Januar 1892 und Vergleich der Einnahmen mit jenen des Monats Januar 1891. (No. 30:) Eröffnung neuer Eisenbahnstrecken in Oesterreich-Ungarn und im Okkupationsgebiet im Jahre 1891. (No. 31:) Desinfektionseinrichtungen auf den Eisenbahnen Oesterreichs am Schlusse des Jahres 1890. (No. 33:) Die Salvatorebahn bei Lugano. (No. 34:) Oesterreichs Elbe- und Moldauverkehr 1891.

(No. 36:) Ergebnisse der Bahnen in Ostindien im ersten Halbjahre 1891. Zusammenstellung der im Monat Februar 1892 bei den Zügen mit Personenbeförderung in den Endstationen vorgekommenen Verspätungen. (No. 40:) Eisenbahnverkehr im Monat Februar 1892 und Vergleich der Einnahmen in den ersten zwei Monaten 1892 mit jenen der gleichen Periode 1891. (No. 42:) Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der preussischen Staatseisenbahnen im Betriebsjahre 1890/91.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 8—13. Vom 19. Februar bis 25. März 1892.

(No. 8:) Elektrische Eisenbahnen. Elektrische Stadtbahn in Berlin. (No. 11:) Das Projekt der elektrischen Tunnelbahn in Berlin. (No. 11—13:) Zur Berechnung von Eisenbahnbrücken in Bögen. (No. 11:) Ueber Messungen an Eisenbahnradern und Räderpaaren. (No. 12 u. 13:) Ueber Stofsverbindungen in Eisenkonstruktionen. Die elektrische Stadtbahn in Budapest im zweiten Betriebsjahr.

Журналъ министерства путей сообщения. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg. Nichtamtlicher Theil.

Heft Januar 1892.

Versuche über Zugwiderstand auf der Eisenbahn Charkow-Nikolajew und Verwerthung der Ergebnisse zum Aufstellen von Fahrplänen. Die Bestimmungen für Lieferung von Materialien und Ersatztheilen der Eisenbahnwagen und Lokomotiven der französischen und belgischen Eisenbahnen Die Ausgaben der russischen Eisenbahnen im Jahre 1888.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

Heft IV.—VI.

Bahnhof Ruhrort. Die eiserne Kuppel über der Haupthalle des neuen Empfangsgebäudes in Halle a. S. Die Bewegungen der Eisenbahnschienen und deren Verbindung mit Holzschwellen.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirtschaft. Wien 1892.

No. 11. Vom 13. März 1892.

Die Ergebnisse des ungarischen Zonentarifs.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 9—17. Vom 28. Februar bis 24. April 1892.

(No. 9:) Der Einfluß Oesterreich—Ungarns auf die Entwicklung des Eisenbahnwesens. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Dezember 1891. (No. 10:) Der Güterverkehr auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1891. (No. 11:) Der neue Adriavertrag. (No. 12:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Januar 1892. Die Tramways in Oesterreich Ende 1890. (No. 13:) Die Ablieferung der Güter. (No. 14:) Die Einnahmen der Eisenbahnen aus dem Personen- und Güterverkehr im Jahre 1891. (No. 14—15:) Zur Spurweitenfrage der Sekundärbahnen. (No. 15:) Die Personentarifreform und das preussisch-deutsche.

Eisenbahnsystem. (No. 16:) Ueber die Erhöhung der Reisegeschwindigkeit der Schnellzüge. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Februar 1892. (No. 17:) Die Donauregulirung beim Eisernen Thor. Der Entwurf eines Gesetzes über die Bahnen unterster Ordnung in Preußen.

Zeitschrift für Lokomotivführer. Nordstemmen.

Heft III. 1892.

Der ankerlose Lokomotivkessel (System Lentz.) Goullon's Lokomotivführersessel.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 7—12. Vom 1. März bis 20. April 1892.

(No. 7:) Das Projekt der elektrischen Stadtbahn in Berlin. Die Verstadtlung der Trambahnen von Edinburg und Glasgow. (No 7—8:) Europäische Strafsenbahnpraxis. Das elektrische Eisenbahnsystem von J. J. Heilmann. (No. 8:) Die Trambahnen in Oesterreich Ende 1890. (No. 9:) Vergleichsresultate des elektrischen und animalischen Betriebs von Strafsenbahnen. Dampfbetrieb auf Strafsenbahnen. (No. 11—12:) Der Entwurf einer elektrischen Untergrundbahn für Berlin. (No. 11:) Bedenken gegen den preussischen Gesetzentwurf über die Bahnen unterster Ordnung. Ueber den gegenwärtigen Stand der elektrischen Eisenbahnen. (No. 12:) Neue Eisenbahnprojekte für die kolumbische Ausstellung in Chicago.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 17—33. Vom 27. Februar bis 27. April 1892.

(No. 17:) Kleinbahnen. Zum Markensystem im Personenverkehr. (No. 18:) Die Benutzung der Eisenbahnen für taktische Zwecke. (No. 19:) Zur Reform der Güterbeförderung. Die Londoner Untergrundbahnen. (No. 20:) Der Einfluß der Zugbelastung auf die Betriebskosten, unter besonderer Berücksichtigung der preussischen Staatsbahnen. Unsere Staatsbahnen, wie sie sind und wie sie sein sollten. (No. 21 u. 26:) Zum neuen internationalen Eisenbahnfrachtrecht. (No. 22:) Zur Reform der Güterbeförderung. Ueber die Vorbildung der Eisenbahnbeamten. (No. 23:) Welche Rücksichten kommen bei der Wahl der Richtung von Eisenbahnen in Betracht? (No. 24:) Ueber Nebenbahnen. (No. 25—26:) Die Tarifiermässigung in Frankreich. (No. 25:) Die Kosten eines Personen- und eines Gütertonnenkilometers. (No. 27:) Moritz Hilf. (No. 28:) Ein Vorschlag zur Vereinfachung der Wagenmietabrechnung zwischen den Vereinsbahnen. (No. 29:) Der Werth der Persönlichkeit im Eisenbahnbetrieb und die Erziehung und Eignung der Eisenbahnbeamten (No. 30:) Das Rettungswesen auf den Eisenbahnen. (No. 31:) Der Einfluß der Zugbelastung auf die Betriebskosten der Güterzüge. Das französische Tarifwesen. (No. 32:) Versuche mit Westinghouse- und New York-Luftbremsen bei Burlington. (No. 33:) Ueber den Lokomotivbetrieb mit mehrfachen Mannschaften. Statistik der Eisenbahnen Deutschlands für das Betriebsjahr 1890/91.

Die Petroleumeinfuhr über die Weserhäfen und die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft, mit besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Betriebsanlagen.

Vortrag gehalten im Architekten- und Ingenieurverein zu Hannover
am 30. März 1892

von R. Thomé,

Oberregierungsath und Abtheilungsdirigent bei der königl. Eisenbahndirektion
in Hannover.

Unter den für den Weltverkehr bedeutendsten Handelsgegenständen, welche die Hafenplätze beleben, der Seeschiffahrt wie den Landbeförderungsanstalten große Frachten zuführen und in den Gewinnungswie in den Verbrauchsgegenden bedeutende Geldmengen und zahllose Hände in Bewegung setzen, nimmt das Petroleum eine der ersten Stellen ein.

Mag der eine oder der andere Gegenstand im Welthandel einen größeren Geldwerth darstellen, so ist dafür das Petroleum unstreitig derjenige, der durch die Schnelligkeit, mit welcher er aus kleinen Anfängen zu einer Großmacht herangewachsen ist, durch die eigenthümlichen Wege, welche der Handel bei dieser Entwicklung eingeschlagen hat, sowie durch die bemerkenswerthen technischen Anlagen und Einrichtungen, die hierfür geschaffen wurden, am meisten die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat.

Von vornherein hat auch Deutschland an diesem Handel sich in umfangreicher Weise theiligt, und vor allem ist es der Handelsplatz Bremen, welcher, gestützt auf die Seehäfen der Unterweser, an der Spitze der an der Petroleumeinfuhr theiligten der holländischen, niederländischen und belgischen, ja vielleicht der sämtlichen in Betracht kommenden Häfen des europäischen Festlands steht.

Denn während im Jahr 1890/91 eingeführt wurden

über Antwerpen	643 810 Barrels ¹⁾
und über Rotterdam	828 524 „ „

bezeichnete sich die Einfuhr über Bremen auf

1 263 106 Barrels.

Zwar ist die entsprechende Ziffer bei Hamburg noch gröfser, indem über die Elbhäfen eingingen 1 495 308 Barrels²⁾.

Dafür aber sind nicht nur die für die Einfuhr über die Weserhäfen hergestellten technischen Einrichtungen weitaus grofsartiger, als die in Hamburg-Harburg vorhandenen, sondern es ist auch durch gewisse Neugestaltungen in der Organisation des Petroleumhandels Bremen in der jüngsten Zeit der Mittelpunkt des ganzen Einfuhrgeschäfts für Deutschland geworden. Diese Neugestaltungen haben aber auch leider eine Kehrseite, in Folge deren zu befürchten ist, dafs Bremen die Vortheile, welche es zur Zeit geniefst, vielleicht schon bald, wenigstens insoweit wieder verlieren dürfte, als seine Einfuhrziffer denen anderer Plätze gegenüber wieder sinken wird.

Mit Rücksicht hierauf erscheint es gerade jetzt zeitgemäfs, die Petroleumeinfuhr über die Weserhäfen unter besonderer Berücksichtigung der dafür hergestellten grofsartigen Anlagen näher zu schildern und sowohl die frühere Entwicklung dieses Einfuhrgeschäfts, als auch seine jetzige Organisation zur Darstellung zu bringen.

Die Geschichte des Petroleums ist noch nicht geschrieben.

Ueber das für Deutschland z. Z. noch fast allein in Betracht kommende amerikanische Petroleum finden sich sehr bemerkenswerthe Mittheilungen in einem Aufsätze des Geh. Oberregierungs-raths Dr. A. v. d. Leyen über „Die vereinigten Monopole der Nordamerikanischen Privatbahnen und der Standard Oil Company“ (Archiv für Eisenbahnwesen, 1881, S. 237 ff.³⁾). Aehnliche Mittheilungen, sowie solche über die Einfuhr nach Deutschland, hat der vormalige Direktor der grofsherzoglich oldenburgischen Eisenbahnen, Oberregierungs-rath Ramsauer, in einem 1886 gehaltenen Vortrage über „Petroleum“ niedergelegt (Schulze'sche Hofbuchhandlung in Oldenburg).

Hiernach steht fest, dafs das Petroleum, wenngleich schon im Alterthum bekannt und durch alle Zeiten hindurch in beschränkter Weise benutzt, erst durch Erschließung der grofsen Oelbecken in den nordameri-

¹⁾ Barrels sind die bekannten, blau angestrichenen, gleich grofsen Petroleumfässer, welche durchschnittlich je ein etwas mehr als 30 kg, mit Oel gefüllt 180 kg wiegen. Im Allgemeinen bezeichnet der Kürze wegen ein Barrel = 150 kg Oel.

²⁾ Eine genaue Uebersicht der Einfuhrziffern giebt die Anlage S. 741 unter A.

³⁾ Wiederabgedruckt in dem oben Verfassers Buch: Die nordamerikanischen Eisenbahnen. (Leipzig 1885.) S. 319 ff.

kanischen Staaten New York, Pennsylvanien, Ohio und Westvirginien, womit im Jahre 1857 begonnen wurde, zu einer größeren Bedeutung gelangte und erst im Jahre 1859 seinen Siegeszug über den Ozean antrat. Ramsauer theilt in seinem Vortrage aus eigener Erinnerung mit, daß im Jahre 1860 das erste Faß gereinigtes Petroleum als Brennöl und eine Flasche Rohöl, „welches zu allen Dingen nütze sein sollte“, in die Stadt Oldenburg gekommen sei. Es wird daher in dieser Zeit die Einfuhr des Petroleums über die Weserhäfen begonnen haben. In den ersten Jahren wurden nur einzelne Fässer oder kleinere Parthien versuchsweise, gewissermaßen als Drogen, von den aus Amerika kommenden Schiffen mitgebracht. Mit dem Jahre 1862 beginnt die Bremer Handelsstatistik dem neuen Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. In Geestemünde wurde erst im Sommer 1864 die erste größere Petroleumniederlage errichtet, und zwar von den Männern, welche noch heute an der Spitze des deutschen Petroleumgeschäfts stehen, nämlich Franz Ernst Schütte in Bremen und Wilhelm August Riedemann in Geestemünde, wozu die hannoversche Staatsregierung in Folge persönlicher Bekanntschaft Riedemann's mit einem der damaligen Staatsminister durch Hergabe von Schuppenräumen am Hafen in bereitwilligster Weise Unterstützung lieh. Von da ab entwickelte sich das Petroleumgeschäft von Jahr zu Jahr blühender.

Vorerst löschten die Schiffe ihre Ladung von Petroleumfässern zu Bremerhaven und Geestemünde in den dem allgemeinen Verkehr dienenden Hafenbecken. Dann aber legte mit Rücksicht auf die große Feuergefährlichkeit der Waare die preussische Staatsregierung anfangs der 70er Jahre einen besonderen Petroleumhafen zu Geestemünde an, der jedoch den Mangel hat, daß er von den Schiffen nur durch dieselbe Schleuse, welche auch dem Handelshafen dient, und durch diesen hindurch erreicht werden kann, wobei der Abschluß der beiden Hafenbecken von einander bei ausbrechendem Feuer durch ein eisernes Schwimm-Thor ermöglicht wird.

Auch der Staat Bremen eröffnete 1876 ein durch eigene Schleuse mit der Weser verbundenes drittes Hafenbecken, den Kaiserhafen, ausschließlich für den Petroleumverkehr, was aber längst nicht mehr beachtet wird.

Liegen diese Anlagen auf dem rechten Weserufer, so blieb auch das linke nicht zurück, indem die oldenburgische Regierung an der 6 km oberhalb Bremerhaven vorhandenen trefflichen Rhede von Nordenhamm, welche Schiffen bis zu 8 m Tiefgang gestattet unmittelbar am Ufer anzulegen, hierfür zweckmäßige Landungsbrücken, Piers, herstellte und im Jahre 1876, gleichzeitig mit der Eröffnung der Eisenbahn von Brake nach Nordenhamm, dem Verkehr zur Verfügung stellte.

Gestützt auf diese Einrichtungen nahm die Petroleumeinfuhr über die Weserhäfen bald die erste Stelle auf dem europäischen Festlande ein.

Waren im Jahre 1862 nur 9847 Barrels eingeführt worden, so stieg in jährlichem Fortschreiten diese Zahl

	im Jahre 1866	auf 112 900 Barrels,
„	„ 1871	„ 437 100 „ ,
„	„ 1873	„ 685 000 „ ,

und erreichte 1877 den Höhepunkt mit 1 419 500 Barrels¹⁾. Damals konnten in Bremerhaven und Geestemünde 600 000 Barrels, in Nordenhamm 300 000 in den weitausgedehnten kühlen Lagerschuppen auf Vorrath gehalten werden, und Bremen, der geschäftliche Mittelpunkt der Weserhäfen, war bis zum Jahre 1880, in welchem Zeitraum die jährliche Einfuhr sich ziemlich in der gleichen Höhe hielt, der erste Petroleumplatz des europäischen Festlandes. Dann aber trat ihm der Wettbewerb fremder Plätze auf seinem bisherigen Absatzgebiete fühlbar entgegen.

Hamburg, dessen Lagereinrichtungen auf dem Theerhof mangelhaft und kostspielig gewesen waren, konnte nach der im Jahre 1880 erfolgten Fertigstellung seines neuen Petroleumhafens nicht nur erfolgreich gegen Bremen auftreten, sondern auch, nachdem der Verkehr im allgemeinen sich mehr und mehr der Wasserstrasse zuwandte, den Käufern erheblich größere Vortheile, als die Schwesterstadt bieten.

Aus gleichen Gründen zog Antwerpen, gestützt auf die Rheinstrasse, durch seine niedrigeren Frachten einen Abnehmer nach dem anderen heran und stand in Mitte der 80er Jahre in gleicher Höhe mit Bremen, dessen Einfuhr im Jahre 1886 wieder unter die Ziffer von 1873, nämlich auf 670 300 Barrels, herabgegangen war.

Damals wollte sich eine Gesellschaft bilden, um von einem der Weserhäfen das Petroleum in Röhren, die hauptsächlich längs der Eisenbahndämme gelegt werden sollten, nach den Hauptstädten Westfalens zu leiten. Die oldenburgische Eisenbahnverwaltung war auch geneigt, hierzu Hilfe zu leisten, aber der Plan kam nicht zur Ausführung, wahrscheinlich, weil in Anbetracht der Kosten ein Gewinn nicht herauszurechnen war.

Um so bedrohlicher für den Bremischen Handel war es daher, als die erste Bremer Petroleumfirma Riedemann und Schütte allen Ernstes der Entschliessung nahetrat, den Schwerpunkt ihres Geschäfts nach Rotterdam zu verlegen, um unter Benutzung der gleichen, Antwerpen zur Verfügung stehenden Vortheile, diesem Gegner gegenüber sich behaupten zu können. Nachdem die Firma hierfür alle Vorbereitungen getroffen und

¹⁾ Ueber die genauen Einfuhrziffern sämtlicher Jahre siehe die Anlage S. 741 unter B.

namentlich mit den Stadtverwaltungen von Rotterdam, Duisburg und Mannheim vortheilhafte Verträge wegen Einräumung geeigneter Plätze für Einrichtung von Petroleumniederlagen vorläufig verabredet hatte, gelang es der preussischen Staatsbahnverwaltung, durch Bewilligung weitgehender Frachtermäßigungen für den Petroleumversand von Bremen nach Rheinland und Westfalen, Südwestdeutschland und Basel (Schweiz), die Ausführung jenes Planes hintanzuhalten und Bremen in den Stand zu setzen, nicht allein seinen Besitzstand zu wahren, sondern schon 1887 die Einfuhr wieder auf 904 000 Barrels zu heben.

Mit dieser tarifarischen Mafsregel allein konnten aber die Gefahren nicht beschworen werden, und es suchten deshalb Riedemann und Schütte auch nach anderen Hilfsmitteln, um die auf der Beförderung des Petroleums lastenden Kosten zu ermäßigen.

Es hatte nicht entgehen können, dafs nach der durch Ludwig Nobel in die Hand genommenen kräftigen Ausbeutung der im russischen Transkaukasien, im Bezirke der Stadt Baku, am kaspischen Meere vorhandenen reichen Petroleumquellen dort schon Anfang der 80er Jahre eine eigenartige Beförderung des Oels eingerichtet worden war. Wohl zunächst veranlafst durch den Mangel an geeigneten Hölzern, oder durch die für Herstellung von Fässern aufzuwendenden allzu erheblichen Kosten, war Nobel dazu übergegangen, das Oel in losem Zustande mittels eigens dafür gebauter Schiffsgefäfse zu befördern, und schon im Jahre 1886 sollen sich auf dem Kaspischen Meere an 50 derartig eingerichteter Dampfer befunden haben. Allerdings hatten dieselben nur kurze Reisen auf dem verhältnismäfsig kleinen und ruhigen Binnensee zurückzulegen. Aehnliche Schiffe auch nur durch das Mittelmeer, geschweige denn über den stürmereichen Atlantischen Ozean zu führen, wurde für eine Tollkühnheit, ja für unmöglich gehalten. Nachdem aber Schütte und Riedemann durch eingehende persönliche Erhebungen die grofsen wirthschaftlichen Vortheile einer solchen Beförderungsweise erkannt und ihrerseits die Ueberzeugung gewonnen hatten, dafs bei richtiger Bauart für die Aufnahme des losen Oels auch Schiffe in der atlantischen Fahrt unbedenklich laufen würden, entschlossen sie sich, das Wagnifs zu erproben. Nur insoweit hörten sie vorerst auf die Stimmen der ängstlichen Warner, dafs sie nicht ein Dampfschiff, sondern ein älteres Segelschiff ausersahen. Es war das der Rhederei W. A. Riedemann gehörende Kompositschiff *Andromeda*, d. h. ein Schiff mit hölzerner Aufsenhaut, aber mit eisernen Rippen im Inneren. In letztere hinein wurden auf der Werft von Fr. Tecklenburg zu Bremerhaven neben- und übereinander 70 eiserne Kessel, sogenannte Tanks, eingebaut, welche durch ein Röhrennetz mit einander verbunden waren, sodafs das in dieselben eingefüllte Petroleum aus einem Tank in den anderen übertreten

konnte. Dies hielt man deshalb für nöthig, weil das Oel bei steigender Erwärmung sich ausdehnt und schliesslich Dämpfe bildet. Deshalb waren auch nicht alle 70 Tanks zur Füllung mit Oel bestimmt, sondern einige sollten leer bleiben, um als „Expansionstanks“ dem sich ausdehnenden Oel Raum zu gewähren. Auf diese Weise sollte das Schiff bei jeder Fahrt 2000 Tonnen Petroleum, also den Inhalt von rund 13 400 Barrels, überführen.

Am 22. August 1886 trat die Andromeda, nur in Wasserballast gehend, die erste Reise nach New York an.

Schwer hatte es gehalten, die nöthige Schiffmannschaft zu heuern. Die Schiffsversicherer hatten die Uebernahme einer Versicherung abgelehnt, und schliesslich nur kleine Beträge zugestanden, sodafs die Unternehmer den grössten Theil des Risikos selbst tragen mufsten. Kopfschüttelnd sahen die alten erfahrenen Seeleute das Schiff den sicheren Hafen verlassen. Aber dasselbe vollendete glücklich seine erste sowie mehrere folgende Fahrten, und wenn es auch einige Jahre später auf einer Ausreise in Ballast an der englischen Küste strandete und vollständig verloren ging, so war doch der zu führende Beweis so vollständig erbracht, dafs schon vor jenem Verluste die Firma Riedemann & Schütte sich entschlossen hatte, ihr ganzes Geschäft auf Tankschiffe, und zwar Dampfer, zu stützen. Sie wandte sich deshalb an die bekannten Schiffsbauer W. G. Armstrong und Mitchell & Co. in Newcastle-on-Tyne und liessen dort, nach verbesserten Bauplänen, zunächst den Dampfer Glückauf von 2750 Tonnen Fassung bauen, dem dann bis in die jüngste Zeit weitere Dampfer mit stets gröfserer Fassung bis zu 4500 Tonnen, das sind rund 30 000 Barrels, folgten.

Die Ueberführung des Petroleumgeschäfts von der Zufuhr in Fässern zu der mittelst Tankdampfern ging nicht ganz ohne Schwierigkeiten von statten. Nicht nur die Standard Oil Company in Amerika, deren Hand nahezu allein die Petroleumzufuhr leitete, kam diesem Wandel mit Bedenken entgegen, weil sie von demselben eine Entwerthung des in ihren grosartigen Fafsabriken steckenden Geldes befürchtete, sondern auch die Arbeiter in den Ausfuhrhäfen widersetzten sich auf das ernstlichste. Sie weigerten sich für die Tankdampfer Arbeiten zu leisten, ja die damals mächtige Vereinigung der Knights of labor wollte den Boycott erklären, d. h. die Beladung aller Schiffe, auch der Segler, des New Yorker Kommissionshauses, welches die Tankdampfer abzufertigen hatte, untersagen. Schliesslich jedoch, nachdem mehrere Dampfer nur unter starker polizeilicher Bewachung hatten beladen werden können, wurde man dieser Bewegung Herr.

Heute wird schon der weitaus grösste Theil der ganzen Petroleumzufuhr in Europa durch Tankdampfer besorgt, und bald dürfte die überseeische Zufuhr mittels Fässern gänzlich verschwinden.

Die Vortheile sind aber auch gar zu erheblich! Für die Einfuhr in Fässern eignen sich nur große Segelschiffe, und zwar einerseits wegen der größeren Feuergefahr, und andererseits wegen des im Dampfer durch die Maschinen und Kohlenbunker zu sehr verminderten Laderaumes. Die früher in Benutzung gewesenen Segelschiffe faßten meist nur 7000 bis 9000 Barrels, die großen 10000. Ganz ausnahmsweise kamen noch größere bis zu 14000 Barrels vor. Da die großen Schiffe für die Hinreise 45 Tage, für die Rückreise 35 Tage, und für Laden und Löschen 2 Monate gebrauchten, so vermochte jedes derselben nur $2\frac{1}{2}$ bis 3 Reisen im Jahr zu vollenden, also im günstigsten Falle 40000 Barrels zu bringen.

Der Dampfer dagegen braucht für Hin- und Herreise je 17 Tage, und für Laden und Löschen nur je 5 Tage, also im Ganzen nur 44 Tage, kann demnach 7 Reisen im Jahr vollenden, und bei 4500 Tonnen Fassung den Inhalt von 210000 Barrels einführen.

Diese Dampfer sind wesentlich anders eingerichtet als die Andromeda. War diese zum Ersatz der beweglichen hölzernen Fässer mit einer Anzahl befestigter eiserner Kasten für Aufnahme des Oels ausgerüstet, so nehmen jene das Oel ohne irgend welche Umschließung in ihrem Bauche auf. Zu diesem Zweck sind die Platten des ganz aus Eisen mit einfacher Haut gebauten Schiffsrumpfs wie die eines Dampfkessels auf das sorgfältigste aufeinander genietet und verstemmt. Dieser hohle Körper ist durch eiserne senkrecht stehende Wände, Schotten, in mehrere dichte Abtheilungen zerlegt. Querschotten trennen an der Spitze einen nicht allzu grossen Raum ab, der die Mannschafts- und Vorrathskammern birgt, sowie im Kielraum höchstens für Aufbewahrung minderwerther Schiffsgegenstände benutzt wird. Der hintere Theil des Schiffs, etwa $\frac{1}{5}$ der ganzen Länge, enthält die Offiziersräume, die Küche und die Dampfkessel und Maschinen. Dieser Theil ist durch 2 etwa 1 m auseinander stehende Querschotten begrenzt, zwischen welchen der sog. Wellraum sich befindet, der mit Wasser gefüllt eine Sicherung der daneben befindlichen Oelladung gegen die Hitze des Maschinenraumes bieten soll. Der hiernach verbleibende mittlere Schiffstheil dient vom Kiel bis zur Wasserlinie für Aufnahme des Oels. Derselbe ist durch ein Längsschott in der Mitte und 7 Querschotts in 14 von einander völlig getrennte Abtheilungen zerlegt, und in der Höhe der Wasserlinie mit einer Abdeckung versehen, in welcher sich über jeder Abtheilung eine Einsteigungsöffnung befindet, die nach Aufnahme der Ladung mit einem Deckel fest verschlossen wird.

Von dem oberen Theile des Schiffs zwischen jener Oelabdeckung und dem eigentlichen Deck ist auf jeder Schiffsseite je ein Viertel der Breite durch ein Längsschott abgeschnitten. Diese Seitenräume dienen als Kohlenbunker, d. h. zur Aufnahme der Maschinenkohlen, welche durch Oeffnungen

im Deck gefüllt werden. Der zwischen diesen Kohlenbunkern und den beiden Decks befindliche Raum bleibt unbenutzt. Er dient, gleichfalls in mehrere Abtheilungen zerlegt, als Sicherheitstank, indem in dem untern Deck mehrere kleine Oeffnungen angebracht sind, durch welche das sich ausdehnende Oel in diesen Raum eintreten kann. Diese Eintheilung in Kammern hat neben dem dadurch der flüssigen Ladung gegebenen, für die Sicherheit des Schiffs durchaus nothwendigen Halt, den Vortheil, dass ein vollständiger Verlust des Schiffes fast ausgeschlossen erscheint. Schon ist es vorgekommen, dass ein Dampfer eine Beschädigung unter Wasser erlitt, in Folge deren eine Oelkammer auslief. Sofort wurde die auf der andern Seite des Schiffs befindliche entsprechende Kammer gleichfalls leer gepumpt, und das Schiff konnte mit dem Rest der Ladung sein Ziel sicher erreichen. Schließlich sei noch hervorgehoben, dass eine mit Ventilabschlüssen gegen jede einzelne Kammer versehene Rohrleitung vorhanden ist, mittels derer die Schiffsmaschine das Oel einlassen und aus-pumpen kann.

Zur Zeit laufen 15 derartige in Geestemünde beheimathete Dampfer unter der weithin bekannten Riedemann'schen Flagge, welche senkrecht schwarz-gelb-roth-getheilt in dem mittleren gelben Felde ein großes rothes R führt.

Mit der Einstellung von Tankschiffen in den Verkehr musste natürlich die Beschaffung geeigneter Gefäße zur Aufnahme des losen Oels an Land, und zu dessen Weiterbeförderung zum Verbrauchsorte, Hand in Hand gehen.

Es errichtete deshalb die Firma Riedemann & Schütte auf ihrem Petroleumhofe zwischen dem Geestemünder Petroleumhafen und dem Weserdeiche mehrere große eiserne Behälter, sog. Tanks, in der bekannten Form der Gasometer und verband dieselben mittelst Rohrleitungen mit der Kaje der beiden Hafenbecken, um aus den dort anlegenden Tankdampfern, — im Handelshafen geschieht dies nur im Nothfalle, — das Oel in die Tanks pumpen zu können.

Für die Weiterbeförderung zu Lande aber beschaffte sie eine große Anzahl — zuletzt 166 — eiserne, sogenannte und allbekannte Eisenbahnkesselwagen, mit einem Aufwande von 2 700 bis 3 000 „ für das Stück, welche in einem auf dem Wagengestell befestigten kasten- oder zylinderförmigen Behälter das Oel aufnehmen.

Durch diese konnten indessen die hölzernen Fässer umsoweniger völlig ersetzt werden, als das Oel für den Kleinverkehr aus den Kesselwagen meist in solche abgefüllt werden muß. Deren Vorrath aber mußte naturgemäß durch die Verringerung der Einfuhr des Petroleums in Barrels mehr und mehr knapp und dadurch allmählich fast erschöpft werden, daſs

Deutschland jährlich viele hunderttausende solcher Fässer verschleift oder für andere Zwecke dem Petroleumgeschäft entzieht.

Zwischenzeitlich war die Firma Riedemann & Schütte in die auf Anregung der amerikanischen Standard Oil Company gegründete Deutsch-Amerikanische Petroleum Gesellschaft aufgegangen. Da dieselbe anscheinend die Vereinigung des ganzen deutschen Petroleumhandels in ihrer Hand in's Auge gefasst hatte, so begegnete sie vielen Anfeindungen, insbesondere von Seiten der Zwischenhändler, welche aus dem Kleinverkauf guten Gewinn zogen. Die Gesellschaft hätte diese Händler vollständig verdrängen können, wenn sie an allen bedeutenderen Orten kleine Tankanlagen hergerichtet, und diese mittels ihrer Kesselwagen versorgt hätte. Auf diesen Weg wollte sie jedoch nicht treten. Sie musste daher den Fortbestand des Vertriebes von Petroleum in Fässern ermöglichen, und zu diesem Zweck entschloss sie sich, in Geestemünde eine großartige Fälsfabrik unter Benutzung der in Amerika gemachten Erfahrungen und erprobten technischen Einrichtungen anzulegen.

Durch alle diese Einrichtungen und Anlagen gelang es, nicht nur das bisherige Absatzgebiet Bremens zu behaupten, sondern Bremens Petroleumeinfuhr von Jahr zu Jahr erheblich zu steigern, sodaß dieselbe schon im Jahre 1890 mit 1 205 000 Barrels derjenigen von 1877 — 1 419 500 Barrels — wieder nahe gekommen war. Nunmehr sind die Anlagen Bremens, oder vielmehr der Unterweserhäfen, für diese Einfuhr die grössten und besteingerichteten von sämmtlichen Petroleumhandelsplätzen des europäischen Festlandes, und es lohnt sich daher, sie einer näheren Betrachtung zu unterziehen.

Nähern sich die prächtigen, unter der weissen, den in blauer Farbe über Kreuz gelegten Bremer Schlüssel und Anker führenden Lloydflagge fahrenden Dampfer von See her den Schwesterstädten Bremerhaven-Geestemünde, haben die Reisenden links die Wesersperrforts Brinkhammerhof I und II, sowie zu ihrer Rechten die Forts Langenlütjensand I und II begrüßt, und winkt ihnen in der Nähe der schöne durchbrochene gothische Thurmhelm der Kirche Bremerhavens, so werden ihre Augen durch höchst eigenthümliche Bauwerke, die das obere Ende des Städtebildes abschliessen, gefesselt.

Hart am Ufer erheben sich in einer Reihe dicht nebeneinander 9 haushohe und fast doppelt breite zylinderförmige Ungethüme, die mit ihrem weissen Farbenkleide weithin leuchten. Nur wenig von ihnen abseits liegt eine zweite Gruppe von 4 solchen Gestalten.

Die Mehrzahl der Reisenden weifs nichts aus diesen Dingen zu machen. Einige kriegskundige Laien erkennen in ihnen unzweifelhaft

grofsartige Befestigungsanlagen, Panzerthürme zum Schutz der Wesereinfahrt gegen solche feindliche Schiffe, welche an den obengenannten Forts glücklich vorbeigekommen sind. Wenige Sachverständige aber wissen, dafs dies die grofsen Petroleumtanks der früheren Firma Riedemann & Schütte, jetzt der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft, sind.

Diese grofsartige Anlage schliesst unmittelbar an den Petroleumhafen von Geestemünde an, und ist durch Schienengleise sowohl mit beiden Hafenbecken als dem Güterbahnhofe Geestemünde in Verbindung gebracht, wobei sie zur Aufstellung und Bewegung der Kesselwagen ein weitverzweigtes Schienennetz besitzt. Wie schon bemerkt, sind die Tanks in 2 Gruppen von 9 und 4 und je einem kleinen sog. Reinigungstank aufgestellt. Jede Gruppe ist von einem $1\frac{1}{2}$ m hohen Erddamme umgeben, der einen so grofsen Behälter bildet, dafs darin der Oelinhalt sämtlicher Tanks, wenn sie platzen sollten, Aufnahme finden würde.

Die Tanks selbst sind eiserne Kessel von 10 m Höhe und 16–20 m Durchmesser. Das Bodenblech und der daran angesetzte unterste Ring haben eine Stärke von 9 mm; die darauf gesetzten Ringe sind von dünnerem Blech bis zu 5 mm. Im untersten Ringe befindet sich ein Mannloch zur Ermöglichung des Einsteigens für Vornahme etwaiger Ausbesserung und der jährlich einmal erforderlichen Reinigung. In dem den Kessel oben abschliessenden Kopfbleche befinden sich mehrere Lüftungslöcher von etwa $\frac{1}{2}$ m Durchmesser, die selbstverständlich, solange Oel im Tank ist, mittels schwerer eiserner Deckel geschlossen gehalten werden. Diese mächtigen Kessel, deren gröfster aus 70 Tonnen Eisen besteht, und etwa 37 000 $\mathcal{M}$ gekostet hat, sind ohne weitere Fundamentirung unmittelbar auf den aus zähem Klai bestehenden Erdboden aufgesetzt. Jeder derselben fafst den Inhalt von 13–14 000 Barrels, also rund 2 000 Tonnen Oel. Um dieses mittels Dampfpumpe einzufüllen sind Zuleitungsrohre von 200 mm Durchmesser angebracht, welche am Boden des Tanks in denselben eindringen und sich im Innern desselben mittels eines beweglichen Kniegelenks in einem der Höhe des Tanks entsprechenden Rohre, dem Steigrohr, fortsetzen. Mit einer ausserhalb herabhängenden Kette wird dieses bewegliche Steigrohr während der Füllarbeit langsam in die Höhe gezogen, wodurch nicht nur ein ruhiges Einfliefsen des Oels bezweckt, sondern auch erreicht wird, dafs, wenn das draussen liegende Zuleitungsrohr durch zu starken Druck oder aus anderer Ursache platzen sollte, kein Oel aus dem Tank abfliefsen kann als das, was sich gerade in dem Steigrohr befindet. Zur Sicherung gegen dieses Platzen, was ab und zu dadurch verursacht sein soll, dafs ein Tank durch geringes Nachgeben des Untergrundes sich setzte, hat man zwischen Zuleitungsrohr und Tank ein $1\frac{1}{2}$ m langes Expansionsrohr aus Kupferwellblech eingeschoben.

Den Oelstand im Tank zeigt ein Schwimmer an einem an der Außenwand angemalten Pegel an.

Nach stattgehabter Füllung wird die Zuleitungsöffnung mit einem starken Ventil abgeschlossen.

Neben diesen Zuleitungsrohren, welche die Tanks mit den Stellen verbinden, wo die Petroleumtankschiffe ihre Ladung zu löschen haben, sind schwächere Ableitungsrohre vorhanden, um das Oel in die Kesselwagen, oder in die Fässer, oder auch aus einem Tank in den andern leiten zu können.

Handelt es sich in der Regel nur um reines Oel, so wird doch auch schmutziges angebracht. Da nämlich die Tankschiffe in Wasserballast von Europa ausgehen und dies meist schmutzige Wasser in dieselben Behälter einlassen, die für die Oelbeförderung dienen, so wird ein Theil des Oels, wenn nicht schmutzig, so doch mit Wassertheilchen durchsetzt, und hierdurch trübe und minderwerthig. Dies Oel sowie anderes wirklich schmutzig gewordenes, z. B. das während der Löscharbeit des Dampfers durch Versehen nebenbei geflossene und wieder aufgeschöpfte, wird in den Reinigungstank gebracht, und mittels heißen Dampfes, der durch im Innern angebrachte Röhren geht, auf 16—20° Celsius erwärmt, wodurch die schweren Schmutz- und Wassertheilchen nach unten sinken.

Die Bewegung des Oels in die Tanks und aus denselben wird mittels Dampfkraft durch Pumpwerke besorgt. Die Hauptanlage hierfür besteht aus einer Dampfmaschine von 20 Pferdekraften und einer Pumpe, welche 150 cm in der Stunde heben kann. Hiermit kann dem Oel jede gewünschte Bewegung gegeben werden, und die hierfür erforderliche Menge von Saug- und Druckventilen ist nach einer Anordnung des Gesellschaftsingenieurs Harriehausen so überaus zweckmäßig ineinandergefügt, daß das ganze Pumpwerk nur einen verhältnißmäßig sehr kleinen Raum einnimmt.

In der Nähe dieser Anlage befindet sich ein Schuppen, in dem die Eisenbahnkesselwagen gefüllt werden. Von diesen wird je einer auf die in dem Schuppen befindliche Brückenwaage geschoben und mit dem oben im Kessel befindlichen Füllloch unter die Rohrleitung gebracht. Ein mit der Waage verbundener Schreibapparat vermerkt zunächst auf einem eingeschobenen Vordruck das Taragewicht des Wagens. Ist die gewünschte Oelmenge in den Kessel eingelaufen, was die Waage anzeigt, so giebt der Waagemeister mit einer Klingel dem Pumpmeister ein Zeichen, damit dieser den weiteren Zufluß hemme. Dann wird auf demselben Vordruck auch das Bruttogewicht vermerkt, — aus den beiden Gewichtsangaben ergibt sich das Nettogewicht des eingefüllten Oels von selbst, — und der Wagen verschlossen. Im Laufe des 10stündigen Arbeitstages können auf diese

Weise 60 Wagen versandfertig gestellt werden. Um am Ort der Verwendung das Abfüllen in Fässer zu erleichtern, befindet sich in einem am Langträger des Kesselwagens angebrachten Kasten ein Gummischlauch und ein Abfüllhahn mit selbstthätiger Verschluss-einrichtung.

Für das Einfüllen des Oels in Fässer geht von der Pumpanlage ein besonderes Rohr in die bestimmten Arbeitsschuppen.

Die Fässer selbst sind entweder bereits früher benutzte und aus dem Inlande nach Geestemünde zurückgeführte, oder solche, welche in der dortigen eigenen Falsfabrik neu angefertigt sind. Erstere befinden sich je nach der Marktlage in mehr oder weniger grossen Mengen, — vor Errichtung der Falsfabrik bis zu 300 000 Stück, — in 20 und mehr Lagen aufeinander gestapelt auf Lagerplätzen, von denen sie in die Arbeitsschuppen zu den verschiedenen Arbeitsstellen abgerollt werden.

Die sämtlichen Bewegungen, welche die Fässer auf dem beträchtlich langen Wege bis zur Verladung in die Eisenbahnwagen zurückzulegen haben, erfolgen auf schmalspurigen Gleisen, die theils auf hohen Brücken angebracht und überall so geneigt sind, daß das einmal ins Rollen gebrachte Fafs ohne weitere Hülfe sein Ziel erreicht. Nur dort, wo der Uebergang von einem auf ein anderes Gleis stattfinden soll, muß dies durch einen Arbeiter vermittelt werden. Es ist dann an der Abzweigungsstelle das Gleis durch eine zwischen den Schienen, in gleicher Höhe mit Schienenoberkante, angebrachte Eisenplatte unterbrochen. Kommt das langsam rollende Fafs hier an, so wird es von dem Arbeiter mit einem Hakenstock festgehalten und in die dem nunmehr zu verfolgenden Gleise entsprechende Lage gedreht. Das Heben der Fässer auf die jeweilig zum Abrollen erforderliche Höhe geschieht durch mehrere mittels Dampfkraft bewegte Hebewerke. Dieselben bestehen in Nachahmung der Bagger aus schräg gestellten endlosen „Gall'schen Ketten“, welche in gewissen Zwischenräumen je 2, der Rundung der Fässer entsprechend gebogene Eisenarme führen. Auf diese fallen die heranrollenden Fässer, werden so in die Höhe gehoben und oben auf die anschließende Gleisbahn abgeworfen.

Gelangen die Fässer auf diese Weise in die Arbeitsschuppen, so werden die nicht ganz neuen vorerst auf ihren guten Zustand nachgesehen und nöthigenfalls ausgebessert, wobei insbesondere das Spundloch sauber und scharfkantig nachgebohrt wird. Sodann erhalten die Fässer, — auch die neu aus der Fabrik gekommenen, — aus einem mächtigen Kessel, in welchem Leimwasser mittels Dampf auf 80° Celsius gebracht ist, etwa 5 Liter dieser Flüssigkeit, werden nach eingesetztem Spund einigemal um ihre Achse und zuletzt über breite Rinnen gerollt, in welche das überschüssige Leimwasser abfließt, um gesammelt dem Kessel wieder zugeführt zu werden. Nunmehr werden die Fässer mit der bekannten blauen Farbe

angestrichen, welche aus Harz, Kreide, Ultramarin und soviel Naphta besteht, dafs die bemalten Flächen binnen 2 Minuten vollständig trocknen. Mit ähnlicher Farbe werden die Fafsböden weifs, oder an den in der eigenen Fabrik gefertigten Fässern gelb gestrichen.

Endlich gelangen die Fässer auf die Füllbühne. Hier ist das Oelzuführungsrohr von 150 mm lichter Weite etwa 1 m über dem Fußboden angebracht. An demselben, und zwar in Zwischenräumen von Fafslänge, befinden sich angeschraubte kurze Gummischläuche, die am vorderen Ende den von dem Amerikaner Watson erfundenen Zapfhahn haben. In dessen etwa 10 cm langem, in das Spundloch einzulassenden Mundrohr ist ein Schwimmer angebracht, welcher durch den Druck der im Fasse aufsteigenden Flüssigkeit in die Höhe gehoben wird, und schliesslich eine sehr leicht bewegliche Feder löst, mittels deren das Ausflufsventil des Hahns beim Oeffnen festgestellt worden war. Hierdurch schliesst sich der Zapfhahn in dem Augenblick, in welchem das Oel die bestimmte Höhe im Fafs erreicht hat, von selbst. Der mit dem Einfüllen beauftragte Arbeiter hebt den Füllschlauch zur Seite und schliesst das Fafs mit einem in diesem Augenblicke in warmen Leim getauchten Spunde. So können an jedem dieser Zapfhähne täglich 150 Fässer gefüllt werden.

Da aus den Tanks nur selten Fässer auf Vorrath gefüllt werden, sondern nur zum Versand nach Maßgabe der vorliegenden Bestellungen, so werden dieselben nunmehr gewogen, mit dem nöthigen Adressenzeichen versehen, und zur Verladung an die Eisenbahnwagen gebracht.

Die etwa auf Vorrath gefüllten Fässer gelangen in die früher für 300 000, jetzt nur noch für 120 000 Stück ausreichenden Lagerschuppen, welche 1—2 m in die Erde eingegraben sind, und mittels doppelter Holzwände und -Dächer, welche ausen mit Dachpappe überzogen und mit Kalkfarbe angestrichen sind, auch im Hochsommer eine mäßige Temperatur bewahren.

Diese sämtlichen Tanks, Schuppen und sonstigen Anlagen mit den dazu gehörigen Schienengleisen liegen in dem von dem Zollgebietsinlande durch Gitter und scharfe zollamtliche Bewachung abgetrennten Freihafenbezirke.

Dafs innerhalb dieses Petroleumhofes der Gebrauch von Feuer strengstens untersagt ist, — die Feuerung, 3 Kessel von zusammen 65 qm Heizfläche für die Dampf- und elektrischen Maschinen, liegt abseits, — ist selbstverständlich, ebenso, dafs sämtliche Baulichkeiten mit einem dichten Netze von Blitzableitern überzogen sind.

Die Arbeitsplätze und Schuppen werden mittels 10 Bogenlampen und 130 Glühlampen beleuchtet.

Die Gesamtzahl der Arbeiter beträgt 120.

Eine ebensolche Anlage besitzt die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft in Bremerhaven auf der Landseite des Kaiserhafens. Dieselbe war von der Bremer Firma Ulrichs angelegt worden; sie beschäftigt 80 Arbeiter, und besteht aus 7 großen und einem Reinigungstank, sowie Arbeits- und Lagerschuppen, die Raum für ungefähr 40 000 Barrels bieten. Abgesehen davon, daß hier eine Abfüllung des Oels in Kesselwagen nicht stattfindet, sind die Einrichtungen und der Geschäftsbetrieb im allgemeinen dieselben wie in Geestemünde, jedoch ist die Anordnung des Reinigungstanks, sowie insbesondere der Oelpumpe mit ihrer aus Amerika bezogenen sehr weitläufigen Zusammenstellung der Saug- und Druckventile etwas veraltet. Dasselbe läßt sich von einer Einrichtung sagen, welche dahin getroffen ist, daß mittels besonderer Rohrleitung jeder Tank mit Dampf gefüllt werden kann, um ein darin ausgebrochenes Feuer zu ersticken, womit wohl bei der furchtbaren Gewalt eines solchen Brandes nicht viel auszurichten sein würde.

Andere Anlagen für die Petroleumeinfuhr als die beschriebenen der deutsch-amerikanischen Gesellschaft giebt es z. Z. in Bremerhaven und Geestemünde nicht.

In Nordenhamm befinden sich große Petroleumschuppen für Einlagerung von 200 000 Barrels. Die Barrels rollen hier unmittelbar von den Schiffen, die an den hierfür besonders eingerichteten Piers löschen, in die Schuppen hinein. Dieselben werden von mehreren kleineren Einfuhrgeschäften benutzt. Etwas oberhalb derselben liegen die Tanks der Petroleumraffinerie, vormals August Korff in Bremen. Diese Firma besitzt an letzterem Platz eine bedeutende Petroleumraffinerie, — eine der wenigen in Deutschland, — mit 125 Arbeitern. Sie bezieht ihr Oel in gecharterten Tankdampfern, welche meist in der Hälfte der Abtheilungen raffinirtes, in der anderen Hälfte rohes Petroleum bringen. Auch diese Dampfer legen an einem besonderen Pier an und pumpen das Oel durch gesonderte Leitungen für die beiden Sorten in die Tanks, von denen je 3 für dieses wie für jenes Oel, jeder von 8000 Barrels Fassung, dienen. Auch ein Reinigungstank ist vorhanden. Im Jahre 1891 betrug die Gesamteinfuhr Nordenhamms 265 350 Barrels, von denen ungefähr 75 800 auf Rohöl entfielen. Letzteres wird in 2 der genannten Firma gehörenden Tankkähnen von je 292 cbm Inhalt mittels Schlepper zur Raffinerie nach Bremen gebracht. Das raffinirte Petroleum wird meist in Kesselwagen, deren die Firma z. Z. 20 besitzt, versendet. Die ganze Anlage beschäftigt 22 Arbeiter, wird mit Dampf betrieben und ist elektrisch beleuchtet. —

An dieser Stelle muß nun ergänzend erwähnt werden, daß das Petroleum, bevor es zur Einfuhr in das Zollgebietsinland gelangen darf, auf seine Eigenschaften, nämlich auf den Entflammungspunkt und auf die Farbe, nach Maßgabe der Gesetze und der hierzu von der Bremer Petroleum-

börse unter staatlicher Genehmigung gegebenen Ausführungsbestimmungen, zu prüfen und mit einem Zeugniß, „Test“, zu versehen ist, sowie zur Verzollung gelangen muß.

Diese Untersuchungen werden durch die Beamten der von der Petroleumbörse in den Hafenplätzen eingerichteten Testbüreaus vorgenommen und zwar in der Weise, daß von dem in Barrels eingeführten Oel Proben aus einer vorgeschriebenen Zahl von Barrels, — von weniger als 100 Barrels 6 Proben, von mehr als 1000 Barrels 2 vom Hundert — gezogen, und von diesen je 3 zu einer Testprobe zusammengegossen werden. Von dem mit dem Dampfer angekommenen und in die Tanks gepumpten Oel werden sofort, nachdem dies geschehen, die nöthigen Testproben aus jedem einzelnen Tank entnommen.

Diese je zu einer Parthie Petroleum gehörenden Proben werden im Testbureau nach einer vom Reichskanzler erlassenen Anweisung auf einem Abel'schen Petroleumprober dahin untersucht, ob sie sämmtlich nach einer Erwärmung bis nahe an 21° C. keine entflammaren Dämpfe entweichen lassen. Trifft dies zu, und ist die Farbe des Oels ohne Weiteres als die normal weiße, „standard white“, zu erkennen, so ist die betreffende Parthie Oel als „den Bedingungen der Bremer Petroleumbörse für Termin- und Lokowaare entsprechend“ zu erklären. Alle Barrels werden auf dem gemalten Boden mit dem Stempel „Reichstest der Bremer Petroleumbörse“ versehen, und den Eignern hierüber von dem Testbureau Bescheinigungen ausgehändigt. Letzteres geschieht auch bezüglich des gut befundenen Tanköls. Bei dessen Versand mittels Kesselwagen werden auf Wunsch Abschriften der über die untersuchten Tanks ausgestellten Originalbescheinigungen mit der Bemerkung behändigt, daß der Inhalt des Kesselwagens aus dem in der Bescheinigung bezeichneten Tank entnommen ist.

War die Farbe des Oels zweifelhaft, so wird auch über diese mittels des Wilson'schen Chromometers eine Prüfung angestellt, und der Befund durch Zufügung einer der Farbe entsprechenden Nummer zu dem erwähnten Reichsteststempel angegeben. Hierbei bezeichnet:

1. prime white,
2. standard white,
3. prime light straw to white to standard white,
4. prime light straw to white,
5. light straw,
6. straw.

Was mit dem nicht den Bestimmungen der Bremer Petroleumbörse entsprechenden Oel zu geschehen hat, ist hier nicht weiter auszuführen.

Die Verzollung ist durch das Zolltarifgesetz vom 15. Juli 1879 und die Bundesrathsbeschlüsse vom 18. und 25. September 1885 dahin festge-

setzt, dafs für Petroleum, roh und gereinigt (ausgenommen mineralische Schmieröle), ein Zollsatz von 6 „ für 100 kg brutto, also einschliesslich des Gewichts der Umhüllung, abgesehen von dem weiter unten zu besprechenden besondern Fafs Zoll, zu erlegen ist. Da bei dem in Barrels eingehenden Petroleum das Taragewicht ungefähr 20 pCt. des Bruttogewichts betrug, so wurde für Ermittlung des zollpflichtigen Gewichts des „in eigens eingerichteten Fahrzeugen ohne anderweite unmittelbare Umschließung“ eingehenden Oels bestimmt, dafs zu dem Eigen- (Netto-) gewicht dieses Oels 25 pCt. desselben zuzuschlagen sind.

Die zollmäfsige Verwiegung des Petroleums findet statt, wenn dasselbe aus den im Zollfreibezirke liegenden Lägern in das Zollinland gebracht werden soll, und zwar beim Versand in Fässern vor deren Verladung, und bei dem in Kesselwagen gleichzeitig mit deren Füllung, indem die Aufschreibungen der vorhin erwähnten mit der Brückenwaage verbundenen Einrichtung auch für die zollamtlichen Zwecke verwendet werden. —

Zu einem vollständigen Bilde der technischen Einrichtungen für die Petroleumneinfuhr über die Weserhäfen darf eine Darstellung der mehrfach erwähnten Fafs fabrik zu Geestemünde nicht fehlen. Denn nicht allein beruht die von der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft jener Einfuhr gegebene neue Wendung wesentlich auf dieser Fabrik, sondern es ist auch Thatsache, dafs eine zweite ähnlich eingerichtete und so ausgedehnte Anlage auf dem europäischen Festlande nicht vorhanden ist. Ihr Arbeitsergebnifs, welches in der Anfertigung von täglich 2500 Petroleumfässern besteht, kann selbstverständlich nur durch weitgehendste Benutzung der Dampfkraft und Anwendung der besteingerichteten Maschinen erreicht werden.

Als die Fafs fabrik errichtet werden sollte, war die erste Frage, wo das erforderliche Holz hernehmen. Damals hat die Gesellschaft alle Holzländer Europas bereisen lassen, aber die Ueberzeugung gewonnen, dafs sie aus Europa das erforderliche durchaus astfreie kerngesunde Eichenholz weder in der nöthigen Menge noch zu einem ähnlich niedrigen Preise beziehen könne, wie von Amerika. Letzterer Umstand beruht im wesentlichen darauf, dafs von Amerika, aus den dort vorhandenen grossen Fafs holzfabriken, die Fafs dauben und -Böden roh, jedoch thunlichst fertig zugeschnitten, also ohne unnöthiges Abfallholz, und zudem in billiger Wasserfracht bezogen werden können.

Diese Hölzer, wozu sich noch ansehnliche Mengen fertiger Fafs spunden und kleiner Keile zum Verdübeln etwaiger in den Fässern vorgefundener kleiner Fehlstellen, meist Wurmlöcher, gesellen, welche aus dem Holze der Gelbfichte oder der Ceder gefertigt gleichfalls in solcher preiswürdigen Beschaffenheit in Europa nicht zu kaufen sind, bezieht die

Gesellschaft in regelmässigen Sendungen mit gecharterten Schiffen, die im Petroleumhafen ihre Ladung löschen.

Vor der Verarbeitung müssen zuerst die Dauben und Böden getrocknet werden. Zu diesem Zweck werden sie von den Lagerplätzen auf kleine eiserne Fahrzeuge mit kleinen Rädern geladen. Diese befinden sich auf Eisenbahnplattformwagen (Trucks), mittels deren sie zunächst über eine in der Einfriedigung der im Zollinlande liegenden Fabrik gelegene Brückengewoge, zur Verwiegung im Zollinteresse, und von da vor die neben der Fafsabrik liegenden 6 Trockenöfen gebracht werden. Da letztere in gleicher Höhe der Trucks liegen, so können die Holzfahrzeuge ohne Weiteres seitlich in die Öfen geschoben werden, von denen jeder 15 mit rund 40000 Stück Dauben und Böden, den Bedarf der Fabrik für einen Arbeitstag, fafst.

Hier bleiben die Hölzer je nach dem Grade ihrer Feuchtigkeit 3 bis 5 Tage in einer Hitze von 60° Celsius, welche durch Dampf erzeugt wird, der ein auf dem Boden jedes Ofens liegendes Röhrennetz zu durchlaufen hat. Alsdann werden die Fahrzeuge durch die dem Eingange entgegengesetzte Seite des Ofens hinaus in einen daran anstossenden Arbeitsraum geschoben, wo die Fafsböden nachgesehen und, soweit sie gerissen sein sollten, mit Schilf gedichtet und wieder zusammengefügt werden. Die Dauben wandern sofort in die Fabrik, um zunächst genau zurecht geschnitten zu werden.

Besondere Maschinen dienen für das Schneiden der Holzstäbe auf die richtige Länge, wodurch die bei der Verladung u. s. w. schadhaf gewordenen Köpfe weggenommen werden, und andere für die Bearbeitung der Längskanten. Jede Maschine ist für 2 Arbeiter in der Weise eingerichtet, daß die Schneidevorrichtungen an beiden Enden einer Welle, auf welcher in der Mitte die Transmissionsscheibe sich befindet, angebracht sind. Diese Schneidevorrichtungen bestehen darin, daß die geeigneten Hobelmesser in Scheiben oder vielmehr an hohlen Trommeln eingefügt sind. Der Arbeiter spannt den Stab in einen Halter ein, drückt ihn hiermit gegen die sich drehende Scheibe und die Bearbeitung ist in so kurzer Zeit geschehen, daß 2 Arbeiter, von denen der eine die Kopf-, der andere die Seitenkanten bearbeitet, täglich 3000 Fafsdauben herrichten.

Sehr bemerkenswerth hierbei ist, daß die erwähnten Trommeln durch starken Luftzug sämtliche Spähne und Staubtheile aufsaugen und in Holzröhren werfen, worin sie gleichfalls durch Luftzug in die Höhe und durch das obere Stockwerk des Fabrikgebäudes in einen vor den Dampfkesseln der Maschinenanlage befindlichen Vorrathsschuppen geführt werden. Von hier werden sie unmittelbar zur Heizung verwendet und ihre Menge genügt regelmässig für zwei und zuweilen sogar für den dritten Kessel.

Die fertigen Dauben sind nunmehr zu Fässern zusammenzusetzen. Hierzu sind zum vorläufigen Festhalten schwere, daumdicke und 2 Finger breite eiserne Arbeitsreifen nöthig, an deren Stelle im Laufe der Bearbeitung die endgültigen Eisenreifen treten.

Zu letzteren wird täglich ein Doppelwagen (10 000 kg) deutsches Band Eisen erster Güte verarbeitet. Für alle Reifen, deren jedes Fafs 6 Stück erhält, werden gleich lange Band Eisenstücke verwendet, welche von der Hütte in der erforderlichen Länge zugeschnitten geliefert werden. Diese Stücke werden zuerst unter eine Maschine gebracht, welche an beiden Enden die Nietlöcher ausstanzt. Dann gehen sie durch eine Walze, wo sie der Länge nach zum Ringe und gleichzeitig in konische Form gewalzt werden. Endlich werden sie unter einer dritten Maschine zusammen-genietet.

Die an diesen Maschinen thätigen 5 Arbeiter und 1 Junge stellen täglich 14 000 Reifen fertig.

Mit diesen Ringen und Reifen können jetzt die Fässer zusammen-gesetzt werden.

Ein Arbeiter legt zwischen 4 im Fußboden befestigten kurzen Eisen-stützen einen schweren Arbeitsring auf den Boden, einen andern von größerem Durchmesser und mit einer Handhabe versehenen oben auf die Stützen und ordnet in diese beiden Ringe so viele Fafsdauben, daß sie in beiden Ringen möglichst fest aneinander schließen. Dann erfolgt ein Griff an der Handhabe des oberen Ringes, das entstehende Fafs wird um-gedreht und auf die nun unten weit auseinander gespreizten, oben mit dem Ringe zusammengehaltenen Dauben gestellt. Schwieriger ist es, die Dauben auch an dem andern Ende zusammenzubringen. Zu diesem Zweck ist in die große Arbeitshalle ein fester Raum eingebaut, dessen Ein- und Ausgänge mit eisernen Thüren gegen ausbrechendes Feuer abgeschlossen werden können. Aus seinem mit Eisenplatten bedeckten Boden ragen einerseits eine Anzahl Dampföhne, andererseits eine Reihe von Feuer-töpfen hervor, die mit Gaskokes gespeist und durch einen Wind-spender schnell in starke Gluth gebracht werden können. Das werdende Fafs wird hier zuerst über einen der Dampföhne gestellt, mit einer eisernen Glocke bedeckt und 2 bis 4 Minuten lang einem ausgiebigen Dampfbade von 160° Celsius ausgesetzt, wodurch die Dauben geschmeidig werden. In diesem Zustande wird das Fafs unter einer in der Mitte dieses Raumes befindlichen Maschine auf den Kopf gestellt, um die nach oben auseinanderstehenden Daubenenden wird eine Schlinge von starkem Draht-seil gelegt, und indem diese zusammengezogen wird, werden die Dauben so fest zusammengebracht, daß sie auch an diesem Ende in einem Arbeits-

ringe vereinigt werden können, sodafs das Fafs in seiner äufsern Gestalt fertig erscheint.

Aber zur Festhaltung der Hölzer in dieser Gestalt und zur weiteren Bearbeitung mufs das Fafs zunächst getrocknet werden, was in der Weise geschieht, dafs es über einen der erwähnten Feuertöpfe gestülpt und der dort ausströmenden Hitze etwa 10 Minuten lang ausgesetzt wird. Jetzt wird das Fafs mit einem zweiten mittleren Arbeitsreifen versehen und in eine sinnreiche Maschine gespannt, die täglich an 1 000 Fässern die Köpfe der Dauben gleichmäfsig und sauber nach innen abschrägt und zugleich die Kröse, d. h. die Rinne, einschneidet, in welche die Böden einzusetzen sind.

An diesen Bodenhölzern war keine weitere Arbeit vorzunehmen als dafs, nachdem sie nochmals kreisrund abgedreht worden sind, ihnen der handgrofse Firmenstempel der Gesellschaft aufgebrannt wird.

Hierzu dient eine Maschine, an welcher die wagerecht liegende mit der erhabenen gearbeiteten Zeichnung versehene Stempelplatte durch darunter brennende Ligroinflammen erhitzt wird. Auf diese wird das Bodenholz aufgelegt von oben festgedrückt, und so vollzieht sich die früher gewisse Schwierigkeiten verursachende Stempelung in solcher Geschwindigkeit, dafs durch eine solche Maschine täglich 2 500 Böden gestempelt werden.

Diese Bodenhölzer werden jetzt in die Krösen der Fafsdauben eingesetzt, wozu die an den Kopfenden vorhandenen Arbeitsringe für einige Augenblicke abgenommen, dann aber sofort wieder umgelegt werden, denn nun sollen mit ihrer Hülfe an ihrer Stelle die eigentlichen Fafsreifen angebracht werden.

Dies geschieht, indem das Fafs zwischen 4 aus dem Fußboden aufragende eiserne Arme, die oben mit Klauen versehen sind und auf- und abwärts bewegt werden können, gestellt wird.

Diese leicht beweglichen Arme drückt der Arbeiter gegen das Fafs, die Klauen legen sich auf den schweren Arbeitsring, ziehen ihn einige Zentimeter abwärts und pressen so nicht nur die Dauben auf das festeste aneinander und gegen den in die Kröse eingeschobenen Boden, sondern gestatten auch, dafs nunmehr der endgültige Kopfreifen leicht umgelegt werden kann. Dieselbe Maschine hebt dann den Arbeitsreifen wieder in die Höhe und wirft ihn ab.

Jetzt wird das Fafs, nachdem auch die mittleren Arbeitsringe vorläufig abgenommen sind, in wagerechter Lage in eine Maschine eingespannt, welche es rasch um seine Längsachse dreht. Ueber dem Fafs befindet sich eine Eisenstange, auf welcher ein in losem Ringe an einer Kette hängender mächtiger Hobel sich leicht hin und her schieben läfst. Dieser wird von einem Arbeiter ergriffen, an das sich drehende Fafs

gehalten und nach wenigen Umdrehungen ist dessen ganzer Bauch prächtig glatt gehobelt.

Nachdem dann sofort die mittleren Reifen mit Hülfe der zunächst wieder angebrachten Arbeitsringe und gleichfalls mittels der oben beschriebenen Maschine umgelegt worden sind, wird unter einer Bohrmaschine das Spundloch ausgebohrt.

Nunmehr wird das in seiner äußern Gestalt ganz fertige Fafs mittels Aufzugs in das obere Stockwerk gebracht, hier von einem jugendlichen Arbeiter darauf nachgesehen, ob die Oberfläche Wurmlöcher oder andere Fehlstellen zeigt, welche dann sofort von demselben Arbeiter mit kleinen und großen Holzkeilen zugeschlagen werden. Dann wird sehr heißes Leimwasser eingebracht, welches, nachdem das Spundloch verschlossen, sowohl die etwa übersehenen Fehlstellen im Holz durch austretenden Dampf anzeigen, als auch die Dauben mit dem ersten Leimüberzuge versehen soll.

Zum Schlufs wird das Fafs von je einem Arbeiter an den Boden-seiten — mit Aussparung der gebrannten Stempelfläche — mit gelber von einem dritten am ganzen Bauche mit blauer Farbe bemalt, wobei eine solche Geschicklichkeit entfaltet wird, daß diese 3 Arbeiter täglich 2 000 und mehr Fässer malen können.

Die fertigen Fässer werden jetzt entweder durch eine Luke auf Eisenbahnwagen zum Versand, oder durch andere Luken auf geschickt angelegte Gleitbahnen gebracht, auf welchen sie langsam zu den Abfüllungs- oder zu den Vorrathsschuppen rollen.

Für die zur Bewegung aller dieser Maschinen erforderliche Kraft-erzeugung ist eine Dampfmaschine von 300 Pferdekräften mit 3 Kesseln aufgestellt, mit welcher auch eine Dampfmaschine sowie eine Dynamo-maschine für 118 Glühlichter und 32 Bogenlampen in Verbindung stehen. Die Arbeitszeit ist eine 10stündige, sodaß nachts nur 1 Kessel für die Holztrockenanlage im Feuer gehalten wird.

Um die Bedeutung dieser Anlage kurz hervorzuheben, sei bemerkt, daß derselben jährlich an 25 Schiffsladungen, jede von mindestens 1000 Tonnen amerikanischen Holzes, zugeführt werden, daß ihre 250 Arbeiter in etwa 300 Arbeitstagen 4000 Tonnen deutsches Bandisen verarbeiten und täglich bei voller Leistung 2500 Barrels fertig stellen. Und diese großartige Anlage verdankt ihre Entstehung nicht zum wenigsten einer deutschen Zollmafsregel, nämlich dem Petroleumfafszoll, über den daher hier um so mehr einige Bemerkungen am Platze sein werden, als vielleicht auch der Fortbestand der Fabrik von diesem Zolle abhängig ist.

Wie schon oben bemerkt, ist das eingehende Petroleum nach dem Bruttogewicht mit 6 *M* für 100 kg zu verzollen. Obgleich hiernach jedes

Petroleumfafs, da das Gewicht nach den „Bestimmungen über die Tara“ mit 20% des Bruttogewichts der gefüllten Barrels, also bei 180 kg Durchschnittsgewicht der letzteren, mit 36 kg in Betracht gezogen wird, bereits mit einem Zollbetrage von 2,16 *M* belastet ist, so glaubte man doch bei der massenhaften Zufuhr dieser Fässer das deutsche Böttchereigewerbe noch besser schützen zu müssen. Es wurde deshalb bestimmt, nicht allein das „Mineralölfässer, entleerte, gefärbte u. s. w. mit 10 *M* für 100 kg“, d. i. durchschnittlich jedes Fafs mit 3,60 *M* zu verzollen seien, sondern auch das bei Wiederausfuhr derselben innerhalb der bei der Zufuhr erbetenen Frist — wobei vom Nachweis der Uebereinstimmung der einzelnen Fässer abgesehen wird — der Unterschied zwischen dem Petroleum- und dem Fafs Zoll, also 4 *M* für 100 kg zurückvergütet werden. Naturgemäß mußte diese Bestimmung einen starken Anreiz zum Aufkauf und zur Zufuhr der leeren Fässer bieten. Wie nun der dadurch entstehende fühlbare Mangel an solchen Fässern Anlaß zur Einrichtung der Geestemünder Fafsabrik gab, so entbrannte bald ein heftiger Streit um Beibehaltung oder Wiederaufhebung des besonderen Fafs Zolls. Letztere wird von namhaften Erwerbszweigen, nicht nur von den Petroleumhändlern, sondern noch mehr von den Zucker-, Schmieröl- und sonstigen Fabrikanten gefordert, da diese jährlich über 800 000 alte Barrels aufbrauchten und an dem gesicherten Bezuge billiger Gefäße, insbesondere die Zuckerfabriken für Einfüllen der geringwerthigen Melasse, ein hervorragendes Interesse haben. Denn die leeren verzollten Barrels sind im allgemeinen für 4,70 *M* am Markt. Bei Aufhebung des Fafs Zolls sinkt ihr Werth um den Betrag des auf ihnen ruhenden, aber durch die Wiederausfuhr flüssig zu machenden Zollbetrages auf 3,20 *M*. Zu solchem Preise aber kann das deutsche Böttchereigewerbe gleich brauchbare Gefäße nicht liefern. Deshalb verlangt letzteres seinerseits die Beibehaltung des Fafs Zolls und auch die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft legt demselben großen Werth bei, da der Preis der in ihrer Fabrik gefertigten Fässer um denselben Betrag sinken würde, wie der Preis der demnächst im Inlande bleibenden amerikanischen Barrels. Es würde daher das Ertragniß der Fafsabrik, deren Erzeugnisse mit dem eingefüllten Petroleum zusammen verkauft werden, erheblich sinken und die Gesellschaft zur Berechnung veranlaßt werden, ob sie nicht vortheilhafter die Fabrik aufgeben und, dem Vorgehen der Zufuhrgeschäfte Englands folgend, auf Ausdehnung des Versandes in Kesselwagen und Abgabe des Oels an die Kleinhändler in Blechgefäßen übergehen sollte.

Uebrigens dürfte dieser Streit fortwährend dadurch an Bedeutung verlieren, das mit oder ohne Fafs Zoll die Zufuhr von Petroleum in Barrels von Jahr zu Jahr zurückgeht und bald ganz aufhören wird. Bei diesem

Umstände muß die Geestemünder Falsfabrik immer mehr an allgemeiner Bedeutung gewinnen, da ihre Erzeugnisse selbstverständlich bei etwaiger Ausfuhr keine Zollrückvergütung genießen und also im Inlande bleiben.

Wie schon mehrfach erwähnt, sind die beschriebenen Anlagen in Geestemünde und Bremerhaven Eigenthum der auf Antrieb der amerikanischen Standard Oil Company im Jahre 1890 gegründeten „Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft“.

Diese einflußreiche Standard Oil Company, oder richtig bezeichnet der Standard Oil Trust, wurde Anfangs der 70er Jahre durch den ebenso unternehmenden wie energischen Petroleumspekulanten John D. Rockefeller aus kleinen Anfängen sehr bald zu einer großen Organisation gestaltet, welche darauf abzielte, den Oelmarkt Amerikas und, wo möglich, der ganzen Welt zu beherrschen. Dieser Trust ist nicht eine Aktiengesellschaft oder sonstige Handelsgesellschaft gewöhnlicher Art. Er ist vielmehr ein „Ring“, eine Vereinigung von Handelsherren und Handelshäusern, welche ihre Aktien oder Theilscheine der verschiedenen für die Gewinnung sowie für den Vertrieb von normalem, gutem Petroleum gebildeten Gesellschaften — es giebt eine Standard Oil Company für New York, eine solche für Pennsylvanien, für Ohio u. s. w. — zusammengelegt haben und das gemeinsame Interesse durch die Hauptbetheiligten wahrnehmen lassen. Anfänglich bestand diese Vereinigung nur aus wenigen Personen und diese brachten durch musterhaft schlaues und rücksichtsloses Zusammenarbeiten in ihre Abhängigkeit nicht nur die Oelproduzenten, d. h. die Personen, welche das Rohpetroleum aus dem Boden gewinnen, sondern auch die Unternehmer, die dies Rohöl vom Gewinnungsort zu den Bahnstationen oder zu den großen Raffinerien, besonders in den Hafenplätzen New York, Philadelphia und Baltimore befördern. Die Beförderung geschieht meistens mittels Röhrenleitungen, von denen die bedeutendste eine Länge von etwa 500 km hat. Sodann wurden die Raffinerien gewonnen, welche das Oel reinigen und so das Standardöl herstellen und in mächtigen Tanks bis zum Zeitpunkt der Verschiffung aufspeichern, und endlich die Eisenbahngesellschaften, welche an der Bedienung der Oelbezirke theiligt sind. Zuerst nämlich wurden die Eisenbahngesellschaften durch Vorspiegelungen aller Art geködert, sodafs sie durch Gewährung geheimer Frachtverträge dazu beitrugen, die Raffinerien in die Gewalt des Trust zu bringen. Dann war es schon ein Leichteres, die Besitzer der Röhrenleitungen zu gewinnen, und nunmehr gelang es, auch die Eisenbahngesellschaften selbst durch Entfesselung des wildesten Konkurrenzkampfes untereinander zu unterwerfen. Zuletzt umfaßte der Standard Oil Trust 200 Besitzer von Certifikaten und verfügte

über ein von 9 Trustees¹⁾ — an ihrer Spitze der Petroleumkönig John D. Rockefeller, dessen Privatvermögen 135 Millionen Dollars betragen soll, — kontrolirtes Kapital von insgesamt 95 Millionen Dollars. In den letzten Jahren sind damit bei 75 Millionen Jahresumsatz, von welchen 50 Millionen auf das Ausfuhrgeschäft gerechnet werden, Jahresgewinne von 12% erzielt worden.

Schon im Jahre 1881 war der Trust — wie v. d. Leyen in seinem eingangs erwähnten Aufsätze schrieb — „Eigenthümer aller, wenn wir genau sein wollen, wenigstens von 95% der bestehenden Raffinerien.“ So wurde er Herr des ganzen amerikanischen Petroleumgeschäfts und er mußte daher mit großem Mißvergnügen den gewaltigen Aufschwung bemerken, den seit Anfang der 80er Jahre fortwachsend die Gewinnung und Ausbreitung des russischen Petroleums nahm. Er sah sich in der Herrschaft über seine wichtigsten Absatzgebiete, das westliche Europa, insbesondere zunächst England, bedroht, und faßte daher den Entschluß, die Einfuhr dorthin nicht mehr unabhängigen dritten Handelshäusern zu überlassen, sondern selbst in die Hand zu nehmen, um dort und auf die Weise mit seiner ganzen Macht dem Wettbewerber entgegenzutreten zu können, wo und wie es ihm am zweckmäßigsten erscheinen möchte.

Nachdem der Trust dies zunächst in England zur Thatsache gemacht hatte und nachdem kein Zweifel darüber bestehen konnte, daß er den gleichen Schritt für Deutschland thun werde, vermochten so vortreffliche Kaufleute, wie die Bremer F. E. Schütte und W. A. Riedemann, nicht sich zu verhehlen, daß für sie ein etwaiger Kampf gegen den auf einen belgischen oder niederländischen Einfuhrhafen sich stützenden Standard Oil Trust unmöglich sei. Sie beschloßen daher, mit demselben Hand in Hand zu gehen, und verkauften laut Vertrag vom 22. Februar 1890 an die unter ihrer Mitwirkung „für den Betrieb von Petroleumhandel“ mit dem Sitze in Bremen gebildete „Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft“ ihre Schiffe, Tanks, Kesselwagen und sonstigen Anlagen in Geestemünde für eine bedeutende theils in baar, theils durch Ueberweisung von Aktien der neuen Gesellschaft auszunehmende Summe.

Zum Geschäftsbetriebe dieser neuen Aktiengesellschaft gehören nach deren Statut insbesondere:

1. Der Erwerb, die Bebauung oder sonstige Einrichtung von Grundstücken für die Zwecke der Gesellschaft im In- und Auslande;

¹⁾ Die eigentliche Geschäftsführung liegt in den Händen eines von diesen 9 Trustees aus ihrer Mitte gewählten engeren Ausschusses von 5 Personen (Executive Committee).

2. der Erwerb von Schiffen, Eisenbahnwaggons und sonstigen Betriebsmitteln für die Zwecke der Gesellschaft;
3. die Be- und Verfrachtung der der Gesellschaft gehörigen Schiffe, die Charterung und Vercharterung von fremden Schiffen;
4. der Kauf und Verkauf von rohem Petroleum und sämmtlichen daraus zu gewinnenden Produkten, insbesondere von raffinirtem Petroleum, sowie der Handel mit Waaren ähnlicher Art;
5. der Betrieb von Kommissionsgeschäften jeder Art;
6. der Betrieb von Geschäften, sowie die Betheiligung an Unternehmungen, welche nach dem Ermessen von Vorstand und Aufsichtsrath mit dem Unternehmen in Verbindung stehen oder den Zwecken desselben förderlich sind.

Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt 9 000 000 *M*, eingetheilt in 9000 auf den Namen lautende Aktien von 1000 *M*, welche, soweit sie nicht an Riedemann und Schütte als Gegenleistung für übertragene Werthe übergeben wurden (2 000 000 *M*), von den Gründern unter Einzahlung von zunächst nur 20% des Nennwerthes übernommen sind. Hierneben kann der Vorstand mit Genehmigung des Aufsichtsrathes „Genufsscheine“ ausgeben, „welche zu einem Antheil an dem Gewinn und dem Vermögen der Gesellschaft in Gemäfsheit näherer Bestimmungen berechtigen sollen, welche von dem Vorstande und dem Aufsichtsrathe festzustellen sind.“ Diese Genufsscheine gewähren jedoch kein Stimmrecht in der Generalversammlung.

Der Vorstand besteht zunächst aus 3 Mitgliedern, und zwar W. A. Riedemann, F. E. Schütte und C. Schütte. Ueber eine Vermehrung oder Verringerung dieser Zahl, sowie über die Neuwahl oder die Verabschiedung von Vorstandsmitgliedern beschließt die Generalversammlung.

Der Aufsichtsrath soll aus 3 bis 7 in der Generalversammlung gewählten Mitgliedern bestehen und seine Sitzungen in Bremen oder in New York abhalten. Seiner Genehmigung bedarf der Vorstand aufer bei der erwähnten Ausgabe von Genufsscheinen

1. zum Erwerb, zur Verpfändung und Veräußerung von Grundstücken und Schiffen,
2. zu Neubauten und baulichen und maschinellen Aenderungen, sofern die Kosten einen Betrag von 100 000 *M* übersteigen,
3. zur Aufnahme von Anleihen,
4. zur Errichtung oder Auflösung von Zweigniederlassungen,
5. zur Bestellung eines Prokuristen,
6. zur Betheiligung an dritten Unternehmungen.

Im Uebrigen enthält das Statut keine weitere Besonderheit als die, daß eine Uebertragung der in das Aktienbuch der Gesellschaft eingetragenen Aktien vor dem 31. März 1905 der Gesellschaft gegenüber nur rechtswirksam ist, wenn die Uebertragung von dem Vorstande und dem Aufsichtsrath genehmigt ist.

Die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft faßte ihre Aufgabe sofort energisch an.

Die Tankanlage in Geestemünde wurde erweitert, die der Firmen Ulrichs zu Bremerhaven, Sanders in Harburg und anderer erworben, und neue Tankanlagen an geeigneten Plätzen hergestellt, insbesondere um dem Geschäfte die Wasserstraßen des Rheins und der Elbe nutzbar zu machen. Hierbei wurde das Gesellschaftskapital durch Ausgabe von Genufsscheinen von 9 000 000 *„* auf 20 000 000 *„* erhöht, wovon $\frac{2}{5}$ in amerikanischen und $\frac{3}{5}$ in deutschen Händen sein sollen.

Heute besitzt die Gesellschaft:

für den überseeischen Verkehr: 15 Tankdampfer mit zusammen 53 975 Tonnen Fassung, und 5 Leichterdampfer (4 in Harburg für die Unterelbe und 1 in Swinemünde) mit zusammen 4000 Tonnen;

in den Hafenplätzen: 43 Tanks, und zwar in Bremerhaven 6, Geestemünde 15, Harburg 14, Stettin 4 und Rotterdam 4 mit zusammen 70 650 Tonnen Fassung, Lagerschuppen für zusammen 240 000 Barrels, und die Fälsfabrik für jährlich rund 750 000 neue Fässer;

in den Binnenplätzen 28 Tanks mit zusammen 57 250 Tonnen, und zwar in Berlin (am Spandauer Schiffahrtskanal) 8, in Rossau a/E. 5, in Riesa 5, in Duisburg 3 und in Mannheim 7;

für die Beförderung auf den Flüssen:

5 Tankkähne in Harburg mit zusammen 3000 Tonnen Fassung für die Oberelbe,

6 Tankkähne in Berlin mit zusammen 2100 Tonnen für den Bezug von Harburg-Hamburg,

5 Tankkähne in Rotterdam mit zusammen 4950 Tonnen für den Rhein;

endlich für die Beförderung auf den Eisenbahnen:

247 Kesselwagen je von 10 000 kg Tragfähigkeit.

Daß die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft mit diesen großartigen Mitteln den deutschen Petroleummarkt thatsächlich beherrscht, liegt auf der Hand. Mit ihren 15 Tankdampfern kann sie jährlich rund 380 000 Tonnen, d. i. 2 530 000 Barrels Oel einführen, während die Gesamteinfuhr in das deutsche Zollgebiet im Jahre 1890 betragen hat 646 073 Tonnen oder rund 4 307 000 Barrels.

Wie die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft, so wurden in gleicher Weise, und auf Grund ähnlicher statutarischer Bestimmungen, von dem Standard Oil Trust ins Leben gerufen:

die Anglo-American Oil Company Ltd. für Großbritannien,

die American Petroleum-Company in Rotterdam für die Niederlande und Belgien,

die Società Italo-Americana pel Petrolio für Italien und die südliche Schweiz,

und Det Danske Petroleums Aktieselskab für Dänemark, Norwegen und Schweden.

Aus den Bestimmungen der Statuten, daß die Aufsichtsrathssitzungen auch in New York stattfinden, sowie aus dem Umstande, daß das Geschäftskapital der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft zu $\frac{2}{5}$ in amerikanischen Händen sich befindet, folgt von selbst, daß dem Standard Oil-Trust ein erheblicher Einfluß auf die Geschäftsführung gesichert ist. Wie aber im Einzelnen das Verhältniß des Trust, oder dessen einzelner Mitglieder, zu der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft geordnet ist, wird als Geschäftsgeheimniß nicht bekannt gegeben, jedoch unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß zu Folge geheimer Abmachungen die ganze Thätigkeit der Gesellschaft nur auf den Vertrieb des durch den Trust oder dessen Mitglieder gelieferten Oels gerichtet sein darf.

Da es Aufgabe aller genannten fünf Gesellschaften ist, diesen gemeinsamen Zweck zu verfolgen, wodurch von vornherein jedes Gegen-
einanderarbeiten ausgeschlossen sein muß, so hat die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft sich mit der American Petroleum Company in Rotterdam über die Versorgung Westdeutschlands, links des Rheins, sowie mit der Società Italo-Americana betreffs der Bedienung der Schweiz in freundschaftlicher Weise verständigt. Jede der Gesellschaften arbeitet für eigene Rechnung, aber sie suchen sich gegenseitig zu unterstützen und auszuhelfen.

Der Standard Oil Trust hatte durch diese Gesellschaftsbildungen seine Machtstellung ganz erheblich vergrößert und damit in weiten Kreisen schwerwiegende Bedenken wachgerufen.

Hierbei darf aber nicht außer Acht gelassen werden, daß dadurch die Stellung der Oelverbraucher an und für sich noch nicht gegen früher verschlechtert wurde. Denn wenn es Thatsache ist, daß der Trust schon im Jahre 1881 Eigenthümer von fast allen Raffinerien Nordamerikas war, und seitdem beständig an Ausdehnung gewonnen hat, so ist nicht abzu-
sehen, weshalb er beabsichtigt haben sollte, von jetzt ab einen größeren und gemeinschädlicheren Druck auf die Preisgestaltung des Oels auszu-
üben, als bisher. Früher vielmehr konnte ihm der Absatz seines Oels nach Deutschland insoweit gleichgültig sein, als er nicht durch das Ueber-

mafs seiner Vorräthe dazu genöthigt wurde. Jetzt aber hat er durch Bethheiligung an der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft ein großes unmittelbares Interesse an der guten und wirthschaftlichen Ausnutzung der in Deutschland festgelegten Gelder. Hierbei können aber den Oelverbrauchern erhebliche Vortheile zugewendet werden, ohne dafs der bisherige Gewinn des Trust oder der in die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft als Aktionäre aufgenommenen bisherigen deutschen Kaufleute sich im Geringsten zu ermäßigen hätte, da hier, wie in allen Handelszweigen, der gut eingerichtete und geführte Großhandel billiger verkaufen kann als die Menge der kleineren neben- und gegeneinander arbeitenden Kleinkaufleute. In England ist deshalb die, allerdings vorwiegend mit amerikanischem Gelde arbeitende, Anglo-American Oil Company Ltd. sogar dazu übergegangen, auch die Kleinhändler verdrängen zu wollen, indem sie durch eigene Verkäufer das Oel im Umherfahren unmittelbar an die Verbraucher vertheilt. Diesen Schritt will aber die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft, wenigstens zur Zeit, nicht thun. Im Gegentheil, sie hält es für werthvoll, den großen Anhang der Kleinhändler sich zu Freunden zu machen. Sie erleichtert deshalb denselben die Bedingungen für den Oelbezug nach Möglichkeit, und hierzu gehört u. a. die für Berlin in Aussicht genommene Einrichtung, die Kleinhändler zur Aufstellung kleiner eiserner wohlverwahrter Becken, kleiner Tanks, zu veranlassen, welche aus den ihnen vor das Haus fahrenden Kesselwagen der Gesellschaft nach Bedarf gefüllt werden. Dafs hierdurch diesen Kleinhändlern große Kosten für Abholen des Oels in Fässern von den weit entfernt liegenden Bahnhöfen u. s. w. erspart werden, welche theilweise den Verbrauchern zu Gute kommen können, liegt auf der Hand.

An und für sich ist daher die Annahme nicht unbegründet, dafs durch die auf Veranlassung des Standard Oil Trust ins Leben gerufenen Einrichtungen der Preis des Oels nicht gesteigert, sondern vielleicht ermäßigt werden wird. Thatsächlich ist bisher trotz der Herrschaft des Trusts über den amerikanischen Markt der Oelpreis stetig gesunken.

Theilte Ramsauer in seinem eingangs erwähnten Vortrage mit, dafs in Bremen der ursprüngliche Durchschnittspreis für 50 kg netto 25 $\mathcal{M}$, der Preis im Jahr 1886 nur 7,50 bis 8 $\mathcal{M}$ betragen habe, so sank diese Preisnotirung von Jahr zu Jahr, und bezifferte sich, ohne Fafs Zoll,

am 31. Dezember	1887	auf	$\mathcal{M}$ 7,35,
„ 31. „	1888	„	$\mathcal{M}$ 7,45,
„ 31. „	1889	„	$\mathcal{M}$ 7,10,
„ 31. „	1890	„	$\mathcal{M}$ 6,45,
„ 31. „	1891	„	$\mathcal{M}$ 6,30,
„ 15. Februar	1892	„	$\mathcal{M}$ 6,10.

Es ist gewifs nicht ausgeschlossen, dafs dieser Preis wieder in die Höhe geht, aber eines dürfte überhaupt nicht oder doch nicht mehr in dem früheren Umfange wiederkehren, nämlich die ganz auferordentlichen Preisschwankungen, über welche Ramsauer mittheilte, dafs der Preis für 50 kg netto in den letzten 5 bis 6 Jahren zwischen 36 $\mathcal{A}$ und 6,85 $\mathcal{A}$ sich bewegt habe. Hieran waren allerdings in erster Linie die riesigen Preisschwankungen in Amerika in Folge der dem endlichen Siege des Standard-Oil Trust vorangegangenen Kämpfe Schuld. Aber dieselben wurden verstärkt durch die auf europäischem und deutschem Boden sich abspielenden Kämpfe und Machenschaften der Einfuhrgeschäfte einerseits, und der Händler andererseits, sowie vor allem durch die mit der damaligen Organisation des Petroleumhandels zusammenhängenden Schwankungen der Lagerbestände. Unter letzterem Umstande litten insbesondere die Verbraucher des Binnenlandes, wenn durch Verkehrsstockungen auf den Wasser- und Landstraßen die aufgezehrten kleinen Vorräthe nicht rechtzeitig, und dann nur mit auferordentlich hoher Frachtkostenbelastung, ergänzt werden konnten. In diesen Verhältnissen werden die beschriebenen grofsen Tankanlagen der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft, zu denen noch weitere an anderen Orten — zunächst in Mainz — treten werden, gründlich Wandel schaffen. Dies dürfte dann noch eine besondere Bedeutung für den Kriegsfall gewinnen, welche dadurch ganz auferordentlich gesteigert wird, dafs, während bisher mit Ausbruch des Krieges die Petroleumzufuhren nach Deutschland ganz abgeschnitten waren oder werden konnten, demnächst immerhin die Möglichkeit besteht, dafs die deutschen Petroleumdampfer sich unter den Schutz der Flagge eines neutralen Nachbarstaates begeben, und dafs die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft ihre Vorräthe aus denen der niederländischen, dänischen oder italienischen Schwestergesellschaft ergänzen kann.

Wenn unter diesen Verhältnissen die Bildung der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft an und für sich vom Standpunkte der Oelverbraucher noch nicht zu beklagen ist, so giebt es doch andere hierdurch erheblich Geschädigte.

Dies sind zunächst die Eisenbahnen, welche bisher den bremischen Verkehr bedient haben.

Wenn vorhin erwähnt worden ist, dafs durch die Anstrengungen der Firma Riedemann & Schütte die Einfuhr über Bremen im Jahre 1890/91 auf 1 267 000 Barrels gegen 670 300 Barrels im Jahr 1886 gestiegen war, so stellt dieser Zuwachs, wenn die bahnseitige Beförderung nur in Kesselwagen erfolgte, rund 8000 Wagenladungen von 10 000 kg dar. Da die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft selbstverständlich suchen muß, das Petroleum auf dem wirthschaftlich billigsten Wege an seine

Verbrauchsstellen zu bringen, und zu dem Ende sich auf die Wasserstraßen stützt, so wird obige lediglich durch den mit Hilfe der Eisenbahnen erfolgreich geführten Wettbewerb gegen die Einfuhrgeschäfte an der Elbe und am Rhein erreichte Mehreinfuhr bald wieder verloren gehen. Dies bedeutet aber für die betreffenden Bahnen einen auf viele hunderttausend Mark sich beziffernden Frachtausfall.

Schlimmeres noch dürfte dem Handelsplatze Bremen bevorstehen.

Es kann kaum zweifelhaft sein, daß Bremen, wenn es auch der Sitz der stolzen Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft ist und bleiben wird, dennoch seine Stellung als ersten Einfuhrplatz für Petroleum nicht mehr behaupten kann. Die Gesellschaft hat ja keinerlei Interesse daran, auch nur ein Barrel Petroleum mehr von Bremen aus zu verkaufen, als sie naturgemäß und gleich billig wie über einen ihrer Tankplätze in den Elb- oder Rheinhäfen an die Verbrauchsstelle bringen kann. Hiervon aber dürfte es eine natürliche Folge sein, daß die Bremische Einfuhr schon bald wieder auf die Ziffer von 1886, wenn nicht noch tiefer, sinken wird, wenn auch die Herren Schütte und Genossen als Bremer Patrioten das Mögliche thun werden, um ihre Vaterstadt nicht unnöthiger Weise zu schädigen. Hiermit wird aber auch ein Theil der großen Betriebsanlagen der Gesellschaft in Geestemünde und Bremerhaven überflüssig, und daher nach andern Orten übergeführt werden. Schon soll die Verlegung der Fälsfabrik von Geestemünde nach einem geeigneten Platz an der Elbe in ernstliche Erwägungen gezogen sein. Schon hat der Kommerzienrath W. A. Riedemann seinen langjährigen Wohnsitz und zugleich das Gesellschaftsbüreau von Geestemünde, zum großen Nachtheil dieser Stadt, nach Hamburg verlegt, weil der Schwerpunkt des Geschäfts für Norddeutschland schon jetzt dort liegt. Der hiernach mit Bestimmtheit zu erwartende Niedergang Bremens in diesem hochbedeutenden Einfuhrgegenstande kann auch nicht wohl ohne weitere nachtheilige Einwirkung auf das sonstige Einfuhr- und Ausfuhrgeschäft und somit auf die ganze Handelsstellung Bremens bleiben. Umso mehr hofft Bremen Besserung und neue Blüthe von einem Ereignisse, dessen Eintritt leider noch in weiter Ferne steht, von der Herstellung des sog. Mittellandkanals, der den Weserhäfen künstlich die Vortheile verschaffen soll, welche Rotterdam und Hamburg aus der Lage an den natürlichen und so überaus leistungsfähigen Wasserstraßen des Rheins und der Elbe ziehen. Ob aber gerade im Petroleumverkehr durch diesen Kanal, der doch auch mit der Elbe und dem Rhein in unmittelbare Verbindung gebracht werden soll, das an die Handelsplätze dieser Ströme verloren gegangene Absatzgebiet in erheblichem Umfange wiedergewonnen werden kann, insbesondere wenn und nachdem die Deutsch-Amerikanische

Gesellschaft ihre Anlagen in den Weserhäfen und ihr Geschäft über Bremen wesentlich eingeschränkt haben wird, dürfte füglich zu bezweifeln sein. —

In Anbetracht aller dieser Verhältnisse ist es leicht begreiflich, daß die Nachricht über die Gründung der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft überall große Aufmerksamkeit erregt und vielfach schwere Bedenken wachgerufen hat. Der in die Verhältnisse Eingeweihte mag zwar eine Beruhigung in dem Umstande finden, daß z. Z. an der Spitze der Gesellschaft deutsche Männer von großen Erfahrungen, umfassender Kenntniß aller einschlägigen Verhältnisse, und erprobter über allen Zweifel erhabener Rechtlichkeit stehen, die, soviel an ihnen liegt, die Gesellschaft zur Blüthe bringen, aber nicht in die Bahnen unangemessener Machtausnutzung und wilder Preistreiberei einlenken werden. Ferner auch in dem Umstande, daß satzungsgemäß eine Veräußerung der Gesellschaftsaktien bis zum Jahre 1905 nahezu ausgeschlossen ist, wodurch deren Notirung an der Börse, und damit eine sonst unausbleibliche Spekulation in diesem Papier entfällt, welche durch künstliche Preissteigerung auch das Verlangen nach größerem Gewinn, also nach stärkerer Ausbeutung der Petroleumverbraucher, wachrufen und gewissermaßen rechtfertigen würde.

Aber diese beiden Umstände sind doch leider vergänglicher Art und es bleibt trotz derselben das unbequeme Gefühl, daß Deutschland bezüglich seiner Versorgung mit dem so überaus wichtigen, so unentbehrlichen Verbrauchsgegenstände nunmehr von einem einzigen Willen abhängt. Zur Furcht vor einer demnächstigen unerträglichen Lage mußte sich dies Gefühl entwickeln, als im vergangenen Jahre verlautete, daß der Standard Oil Trust mit dem stärksten Produzenten im kaukasischen Oelbezirk, dem Hause Rothschild, über eine Vereinigung ihrer beiderseitigen Interessen in Unterhandlung stehe. Würde dies zur Wahrheit werden, zu einem Ergebnisse gelangen, so wäre allerdings eine Handelsmacht hergestellt, wie in gleicher Größe und in ähnlicher Gemeingefährlichkeit bisher noch keine vorhanden gewesen ist. In letzter Zeit ist es aber wieder still von diesen Verhandlungen geworden, und ein wohlunterrichteter Gewährsmann versicherte, daß die trennenden Umstände zwischen den beiden Mächten doch derartig bedeutende und so schwer zu überbrückende seien, daß jene Vereinigung voraussichtlich niemals werde zu Stande kommen können. In der That verlautet neuerdings, daß die von Rothschild angestrebte Monopolisirung des Baku-Petroleums als gescheitert zu betrachten sei, und ferner ist ein Ereigniß unerwartet eingetreten, welches von Neuem den Spruch bewahrheitet hat:

„Es ist dafür gesorgt, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen.“

Es hat nämlich der Standard Oil Trust am 21. März 1892 seine Auflösung beschlossen.

Schon lange war die öffentliche Meinung in Nordamerika dem Trust abgeneigt, und schon im Jahre 1881 hatte sich in New York ein Verein „zur Bekämpfung der Monopolgesellschaften“ gebildet, welcher ein Vorgehen der Gesetzgebung gegen die „Trustmonopole“ anstrebte und erreicht hat. In einer hierauf gegen die Standard Oil Company in Ohio angestrengten Klage erkannte der höchste Gerichtshof dieses Staates am 1. März d. J., daß der Vertrag dieser Gesellschaft mit dem Standard Oil Trust, wonach sie mit ihren Aktien Theilhaberin des Trust geworden war, ungültig und rückgängig zu machen sei. „Dies bezog sich allerdings, wie der Rechtskonsulent des Trust öffentlich erklärt hat, nur auf die Standard-Oil Company in Ohio, und der Standard Oil Trust hätte die Entscheidung illusorisch machen können, indem er die Aktien der Ohiogesellschaft aus dem Concern zurückgezogen hätte. Die moralische Wirkung eines solchen Vorgehens wäre aber für den Trust ungünstig gewesen; der Trust hat 10 Jahre lang sein Geschäft auf loyaler Basis geführt und wünscht es nicht, jetzt irgend eine Hinterthür zu benutzen, um der gesetzlichen Kritik zu entgehen.“ Wie dem auch sei! Jedenfalls ist heute die gewaltige Vereinigung, über deren Thätigkeit und Einfluß der erwähnte v. d. Leyen'sche Aufsatz „Die vereinigten Monopole der nordamerikanischen Privatbahnen und der Standard Oil Company“ eingehende, für immer merkwürdig bleibende Mittheilungen gemacht hat, aufgelöst, die einzelnen Theilnehmer erhalten ihre eingelegten Aktien zurück. Hierdurch wird freilich die derzeitige Lage des Petroleumgeschäfts in Amerika vorerst wohl nicht wesentlich berührt werden.¹⁾ Noch viel weniger dürfte der Bestand der genannten europäischen, insbesondere der Deutsch-Amerikanischen Petroleumgesellschaft in Frage gestellt sein. Denn schon bei Abschluß der diesen Bildungen zu Grunde liegenden Abmachung konnte die etwa eintretende Auflösung des Trust nicht außer Acht gelassen werden, ja es haben vielleicht die an der Spitze stehenden Trustees, vor allen John D. Rockefeller, hauptsächlich in Vorahnung der Nothwendigkeit dieser Auflösung, die europäischen Petroleumgesellschaften gegründet, um dadurch als deren Hauptaktionäre sich persönlich oder den von ihnen abhängigen einzelnen Standard Oil Compagnien, nach wie vor das Geschäft zu sichern. Immerhin ist aber jetzt der vorhanden gewesene feste Zusammenschluß der amerikanischen Oelgesellschaften gelockert; ein Gegen-

¹⁾ Der Bradford Daily Record schreibt hierüber in seiner Nummer vom 4. April d. J. enthaltenen längeren Ausführung: „Wenn angezeigt worden ist, daß der Trust sich aufgelöst habe, so ist hiermit die Erklärung verbunden, daß alles so weiter gehen wird wie bisher, und es wird ein neuer Geschäftsplan ausgearbeitet, um mit Hilfe dessen auch in Zukunft die Kontrolle über das gewaltige, bei dem Trust auf 95 Millionen Dollars geschätzte Kapital in den Händen einiger Weniger zu halten.“

einanderarbeiten derselben ist wieder möglich geworden, und so dürfte auch die Gefahr des Zustandekommens eines amerikanisch-russischen Petroleummonopols wieder in weite Ferne gerückt sein. Sollte sich dies aber nicht bewahrheiten, oder die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft für sich allein ihre geschäftliche Uebermacht in gemeinschädlicher Weise ausnutzen, so werden sich, wie in Amerika, so auch in Deutschland Mittel und Wege finden, solchem Gebahren wirksam entgegenzutreten.

Wichtig dafür, dafs es hierzu nicht zu kommen braucht, dürfte der Umstand sein, dafs das nordamerikanische Oelbecken, dessen Ergiebigkeit andauernd zurückzugehen schien, noch ganz gewaltige Vorräthe besitzen mufs, denn der Oelausstofs war im Jahre 1891 gröfser denn je, und betrug 50 150 000 Barrels gegen 46 000 000 in 1890 und 35 163 000 in 1889.

Ueberhaupt stellt sich der Reichthum der Erde an Petroleum von Jahr zu Jahr gröfser heraus. Die Verschiffung des Bakuöls über Batum am Schwarzen Meer, wo am 1. Januar 1892 95 Tanks mit zusammen 171 000 Tonnen Fassung vorhanden waren, und für die jetzt 31 Tankdampfer eingestellt sind, ist von 536 687 Tonnen in 1888 auf 867 338 im Jahre 1891 gestiegen. Der rumänisch-galizische Bezirk entwickelt sich erfreulich und beginnt den Wettbewerb auf deutschem Gebiete kräftig aufzunehmen. Neue Bezirke werden entdeckt und aufgeschlossen.

Vielleicht bestätigt sich in nicht allzulanger Zeit die Vermuthung, dafs auch Deutschland, wo ja im Elsass und in der norddeutschen Tiefebene beachtenswerthe Petroleumquellen erbohrt und in Ausnutzung genommen sind, gewaltige Oelseen birgt, und dafs dieselben wenn auch wegen ihrer verhältnismäfsig tiefen Lage unter der Oberfläche, mit Schwierigkeiten, so doch sicher gefunden und zur Ausbeutung gebracht werden.

Diese Lösung wäre jedenfalls die glücklichste, indem sie für Deutschland eine jährliche Ersparnifs von 70 bis 80 Millionen Mark, die zur Zeit für rund 650 000 t bei dem niedrigen Preise von $\mathcal{M}$ 6 für 50 kg an das Ausland gezahlt werden müssen, herbeiführen, dabei zahllosen Händen ausgiebige und lohnende Arbeit verschaffen, und somit den Nationalwohlstand in bedeutendem Mafse erhöhen würde.

Nachschrift. Nachdem dieser Vortrag gehalten war, drang die Nachricht in die Oeffentlichkeit, dafs in England sich eine kapitalkräftige Gesellschaft, The English Trading Association, gebildet habe, um durch Vertrieb von rufsischem Petroleum, sowie der Produkte der noch vorhandenen unabhängigen amerikanischen Raffinerien, den Monopolgelüsten des vormaligen Standard Oil Trust entgegenzutreten. Diese Gesellschaft wird nunmehr ihre Thätigkeit auf das Festland erstrecken. Sie hat in Rotterdam und jüngst in Bremerhaven geeignete Plätze, hier den am Kaiserhafen neben dem Petroleumhof der Deutsch-Amerikanischen Gesellschaft gelegenen Platz der Firma Schwoon, erworben, um ausgedehnte Tankanlagen herzustellen, welche noch im Laufe dieses Jahres in Betrieb genommen werden sollen.

Anlage.

**A. Vergleichende Uebersicht der Petroleumzufuhr der letzten 5 Jahre
über die für Deutschland wichtigen Häfen.**

Gesamtzufuhr in den Jahren						Am 1. Juli 1891			
	1886/87	1887/88	1888 89	1889/90	1890/91	Auf Lager	Schwim- mend	In Ab- ladung	Ins- gesamt
	Barrels	Barrels	Barrels	Barrels	Barrels	Barrels	Barrels	Barrels	Barrels
Bremen ..	712 275	817 723	1 081 353	1 134 292	1 263 106	383 890	7 621	12500	404 011
Hamburg .	921 467	1 093 470	1 270 793	1 452 971	1 495 308	209 701	47 391	68500	325 592
Antwerpen	860 279	852 418	761 907	843 537	643 810	72 818	—	—	72 818
Rotterdam	537 437	501 144	627 934	677 445	828 524	133 946	70 000	47800	251 746
Amsterdam	258 381	241 507	244 384	265 460	310 266	18 863	23 000	19000	60 863
Stettin . . .	358 866	315 869	328 087	291 537	260 199	34 750	29 688	27000	91 438
Danzig . . .	66 067	54 283	93 555	71 804	69 417	14 846	11 606	—	26 452
Gesamt .	3 713 772	3 876 414	4 408 013	4 737 066	4 890 633	868 814	189 306	174800	1 232 920

B. Einfuhr von Petroleum über Bremen in Doppelzentner von 100 kg.

Im Jahre:	Doppelzentner:	Im Jahre:	Doppelzentner:
1862	14 770	1877	2 129 293
1863	43 415	1878	1 670 286
1864	43 398	1879	2 078 992
1865	46 118	1880	2 081 834
1866	169 357	1881	1 562 936
1867	255 782	1882	1 991 696
1868	419 224	1883	1 548 933
1869	406 785	1884	1 219 211
1870	424 593	1885	1 033 921
1871	655 642	1886	1 005 344
1872	570 234	1887	1 361 530
1873	1 027 610	1888	1 465 054
1874	1 206 569	1889	1 769 705
1875	1 416 046	1890	1 807 018
1876	1 514 503	1891	1 399 104

Die italienischen Eisenbahnen

in den Jahren 1888—1889—1890.

Von Seiten des derzeitigen Generalinspektors der italienischen Eisenbahnen L. Meana ist neuerdings wieder eine amtliche Veröffentlichung über die Ergebnisse im italienischen Eisenbahnwesen während der Jahre von 1888—1890 bekannt gegeben worden. Die Angaben sind als Fortsetzungen derjenigen aus dem vorhergehenden dreijährigen Zeitraum anzusehen, über die im Jahrgang 1890 (S. 293—309) des Archivs ausführlich berichtet ist. Wiederum findet sich der ungemein umfangreiche und vielseitige Stoff in drei Bänden niedergelegt, von denen der erste die statistischen Nachrichten über den Betrieb auf sämtlichen Bahnen des Landes und insbesondere die Ergebnisse des Verkehrs, der Einnahmen, Ausgaben u. s. w. für das Jahr 1888 enthält. Der zweite Band giebt eingehende Darstellungen über den Fortgang aller sowohl unmittelbar vom Staate als auch in dessen Auftrage von den Bahngesellschaften während des Zeitabschnitts vom 1. Juli 1888 bis 30. Juni 1890 zur Ausführung gebrachten Bahnbauten; und der dritte liefert genaue Nachweisungen über die Arbeiten und Betriebsvorkehrungen, die in den Jahren 1889 und 1890 auf den drei Hauptbahnnetzen Italiens, nämlich denen der mittelländischen, adriatischen und sizilianischen Eisenbahngesellschaften getroffen worden sind.

Mit dem Jahre 1890 hofft man die schwierige, für das gesamte Eisenbahnwesen in Folge der mit den drei großen Bahngesellschaften abgeschlossenen Betriebsüberlassungsverträge naturgemäß eingetretene Uebergangszeit nunmehr überwunden zu haben. Da inzwischen auch von der Staatsregierung mit den drei Gesellschaften bindende Abmachungen über die bei Aufstellung der Bahnstatistik zu beobachtenden Regeln vereinbart worden sind, so ist wohl zu erwarten, daß die für die Öffentlichkeit bestimmten Eisenbahnergebnisse demnächst in einer mehr durchsichtigen, die Vergleichung mit den vergangenen Jahren besser als bisher ermöglichenden Gestalt erscheinen werden.

Den einzelnen Ausführungen des Meana'schen Berichts sind zahlreiche tabellarische Zusammenstellungen beigegeben, die einen ziemlich guten Einblick in alle maßgebenden Eigenartigkeiten der italienischen Bahnbetriebsergebnisse zulassen. Zwar findet sich darin mancherlei wiederholt, was in den jährlich erscheinenden, von den drei großen Bahngesellschaften herausgegebenen Geschäftsberichten, die wir fortlaufend in den Kreis unserer Besprechungen hinein gezogen haben, bereits gesagt worden ist. Allein letztere Berichte nehmen doch aus nahe liegenden Gründen etwas einseitig hauptsächlich nur auf die finanziellen Fragen Rücksicht, während es bei den Veröffentlichungen durch das Ministerium der öffentlichen Arbeiten mehr darauf ankommt, in allgemeiner Weise alle den eigentlichen Betrieb angehenden Zweige des Eisenbahnwesens zu behandeln, um das Material zur Beurtheilung des thatsächlichen Zustandes, in dem sich die italienischen Bahnen gegenwärtig befinden, darzubieten.

Wir gedenken im Nachstehenden einen kurzen Ueberblick über die wichtigsten Darlegungen und Nachweise der in Rede stehenden amtlichen Berichte zu geben.

Das Betriebswesen.

Das Einleitungskapitel des neuen Berichts enthält zunächst eine nähere Auseinandersetzung über sämtliche seit Anfang 1887 in der Angelegenheit der Eisenbahnen des Landes zur Geltung gekommenen Gesetze und Ministerialerlasse. Um nicht an anderen Orten schon Gesagtes hier zu wiederholen, beschränken wir uns darauf, kurz in erster Linie auf das Gesetz vom 24. Juli 1887 hinzuweisen, mit welchem die Regierung den Zweck verfolgte, den dringendsten, vom Staate durch das Grund legende Eisenbahngesetz vom 29. Juli 1879 eingegangenen Bahnbaupflichtungen gerecht zu werden. Sodann erwähnen wir das Gesetz vom 20. Juli 1888, erlassen in der Absicht, eine schnellere Vollendung der bis dahin geplanten neuen Linien zu erzielen. Und endlich heben wir das wichtige Gesetz vom 30. Dezember 1888 hervor, durch welches 84 Millionen Lire einerseits zur schleunigen Ausführung einer ganzen Reihe von Vervollständigungsarbeiten an gewissen Bahnstrecken von ausgesprochen militärischem Interesse und andererseits zur Vermehrung der Betriebsmittel für den Fall einer Mobilisirung der Armee bestimmt worden sind.

Weiterhin giebt der Bericht Aufschluß über die schon im Jahre 1886 begonnenen Verhandlungen über eine endgültige Regelung des Pensions- und Unterstützungskassenwesens für die Beamten der Bahnverwaltungen. Eine Einigung über diesen auch in allgemein - sozialpolitischer Hinsicht grade für Italien wichtigen Punkt war zwischen der Staatsbehörde und den Eisenbahngesellschaften bis zum Schluß des Jahres 1888, bis wohin

die Angaben des Berichts sich erstrecken, noch nicht erreicht; eine solche ist indessen, wie wir dies bereits an anderer Stelle ausgeführt haben¹⁾, inzwischen in dem Sinne erzielt worden, dafs mit dem 1. Januar 1890 alle hierüber in Art. 35 der Betriebsüberlassungsverträge beabsichtigten Bestimmungen in Wirksamkeit getreten sind.

Wie schon gesagt, umfassen die statistischen Angaben über den Betrieb auf sämtlichen Bahnen des Landes nur das Jahr 1888; diejenigen für die beiden folgenden Jahre sollen jedoch binnen Kurzem, nachdem sie abgeschlossen sein werden, gleichfalls zur Veröffentlichung kommen.

Am 31. Dezember 1888 betrug die Gesamtlänge aller im Betriebe befindlichen Eisenbahnlinien Italiens 12 587,709 km oder im Jahresmittel 12 098,421 km; es ergibt dies gegen die Zahlen des Vorjahres²⁾ eine Vermehrung um 780,309 und 504,231 km, die der Eröffnung neuer Strecken zuzuschreiben ist. Das Verhältnifs, in welchem um die gleiche Zeit jenes Bahnnetz zur Bevölkerungsziffer und zur Oberfläche des Landes gestanden hat, macht nachstehende Tabelle ersichtlich:

Betriebslänge der Eisenbahnen am 31. Dezember 1888 km	Bevölkerung von Italien im Jahre 1888 Seelen	Auf je 10 000 Ein- wohner des Landes kamen an Eisenbahnen km	Landoberfläche von Italien qkm	Auf das qkm Landoberfläche kam an Bahnlänge km
12 587,709	30 260 065	4,160	286 500	0,04394

Werden, wie vorher, der Schluss des Jahres 1888 und das gesammte Bahnnetz des Landes als Ausgangspunkte genommen, so betrug das rollende Material:

	Insgesamt	auf das km Bahnlänge
an Lokomotiven Stück	2 461	0,195
„ Personenwagen „	7 201	0,572
„ Gepäck- und Viehwagen „	41 497	3,297

¹⁾ Wir verweisen auf den Artikel „Die italienischen Eisenbahnbetriebsgesellschaften im Betriebsjahr 1889,90“ Seite 102 des gegenwärtigen Jahrgangs.

²⁾ Die früher angegebenen und auch in unseren Bericht „Die Eisenbahnen Italiens in den Jahren 1885 bis 1887“ übernommenen Zahlen haben nachträglich eine Abänderung erfahren, die jetzt hier berücksichtigt ist.

Dasselbe belief sich am 31. Dezember 1887		Insgesamt	auf das km Bahnlänge
auf nur:			
an Lokomotiven	Stück	2 256	0,192
„ Personenwagen	„	6 549	0,557
„ Gepäck- und Viehwagen	„	37 384	3,179
sodafs im Jahre 1888 eine Vermehrung eingetreten ist um:			
an Lokomotiven	Stück	205	
„ Personenwagen	„	652	
„ Gepäck- und Viehwagen	„	4 113	
Die Leistungen dieser Betriebsmittel in beiden Jahren sind daraus zu ersehen, dafs die Personen-, gemischten und Güterzüge zusammen durchlaufen haben:			
im Jahre 1888	km	56 615 818	4 679,767
und „ „ 1887	„	51 977 715	4 502,574
Der Unterschied beträgt demnach zu Gunsten			
des Jahres 1888	km	4 638 103	177,193
derselbe vertheilt sich auf			
die Personenzüge mit	km	1 294 776	107,024
„ gemischten Züge mit	„	2 509 630	207,442
„ Güterzüge mit	„	833 697	68,912

Das Jahr 1888 hat gegen 1887 eine Erhöhung der Einnahmen von rund 8½ Millionen Lire gebracht, von denen ungefähr fünf Achtel auf den Personen- und drei Achtel auf den Güterverkehr entfallen. So ansehnlich diese Vermehrung erscheint, so bleibt sie doch ziemlich erheblich gegen die des Jahres 1887 gegenüber 1886 zurück; letztere belief sich nämlich auf fast 18 Millionen Lire. In allen genannten Mehrbeträgen sind die von den Gesellschaften für Rechnung des Staates verauslagten Betriebsunkosten, so u. a. für Beförderung der Post u. s. w., nicht mit enthalten. Zieht man die sämtlichen beim Verkehr zur Wirksamkeit kommenden Gesichtspunkte in Betracht, so hat im Jahre 1888 gegen 1887 eine Mehreinnahme von genau 9 001 303,34 Lire stattgefunden; die Bruttoerträge waren nämlich

im Jahre 1888 . . .	249 933 972,51 Lire
und „ „ 1887 . . .	240 932 669,17 „

woraus der Unterschied von 9 001 303,34 Lire hervorgeht.

Was weiterhin die Bewegung auf dem gesammten Landesbahnnetze anlangt, so ergibt sich, dafs

	in Ganzen	auf das km
im Jahre 1888 an Personen befördert wurden	49 333 266	4 078
und „ „ 1887 „ „ „ „	45 518 604	3 943
also im Jahre 1888 mehr	3 814 662	135
und zwar sind geleistet worden:		
im Jahre 1888 an Personenkilometern . .	2 294 080 565	189 625
und „ „ 1887 „ „	2 099 224 207	181 845
also im Jahre 1888 mehr	194 856 358	7 780
Im Durchschnitt sind hiernach von jedem Reisenden zurückgelegt worden:		
im Jahre 1888 km	46,502	
und „ „ 1887 „	46,118	

In Bezug auf den Güterverkehr sei hier nur angeführt, dafs im Jahre 1888 gegen 1887 an Eilgütern (das Gepäck der Reisenden und auch die mit Beschleunigung beförderten Güter ausgeschlossen) ein Mehr von 85 642 Tonnen und an gewöhnlichen Gütern ein solches von 579 626 Tonnen befördert worden ist. Im Ganzen hat sich also eine Erhöhung im Gewicht der bewegten Güter von 665 268 Tonnen herausgestellt; doch darf nicht unerwähnt bleiben, dafs die Kilometer-tonnen sich um 124 541 594 vermindert haben, die hauptsächlich auf den gewöhnlichen Güterverkehr entfallen; letzterer hat nur auf gewissen kurzen Strecken (von Genua und Modane nach den Haupthandelsplätzen der Lombardei und von Piemont) eine Vermehrung für solche aus Frankreich eingeführten Güter erfahren, die, kurz nachdem die Handelsverträge zwischen beiden Nachbarländern abgelaufen und nicht erneuert worden waren, von diesem Umstande nachtheilig betroffen wurden.

Sehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten sind auf dem Gebiete der Betriebsausgaben zu Tage getreten; letztere beliefen sich

im Jahre 1888 auf . . .	165 364 974,92 Lire,
und „ „ 1887 „ . . .	156 604 100,43 „
also „ „ 1888 mehr . . .	8 760 874,49 Lire.

Bringt man diese Zahlen mit den oben angegebenen Bruttoeinnahmen in Vergleich, so zeigt sich, wenn noch die Einnahmen aus dem Verkehr

auf den Linien am Luganer See während 1887 (in Höhe von 72 540,98 Lire) abgezogen werden, dafs die Nettoeinnahmen betragen haben:

im Jahre 1888	84 628 997,59 Lire,
und „ „ 1887	84 816 027,76 „

Somit ist 1888 eine Mehrein-

nahme von nur 312 969,83 Lire

gewonnen worden. Das Verhältnifs zwischen den Kosten und den gesammten Betriebseinnahmen, das 1887 sich auf 0,650 stellte, hat sich 1888 auf 0,661 erhöht.

Will man nun ein zutreffendes Bild von den ökonomischen Bedingungen des Eisenbahnbetriebes während des Jahres 1888 gewinnen, so genügt es nicht, nur die Höhe der wirklichen Einnahmen und Ausgaben zu kennen, es mufs vielmehr noch mit in Rechnung gezogen werden, einerseits, welcher Antheil an den Eisenbahneinnahmen dem Staate zugeflossen ist, und andererseits, welchen Theil der Lasten dieser in Form von Zuschüssen (für die Linien der zweiten Netze), ferner von Entschädigungen, Wiedererstattungen verauslagter Kosten u. s. w. an die Eisenbahnbetriebsgesellschaften zu tragen gehabt hat. Die Rechnungsaufstellung hierüber ist eine ziemlich verwickelte und nur schwierig durchführbar; wird von Einzelheiten abgesehen, so läfst sie sich etwa wie folgt darlegen.

Während des in Rede stehenden Zeitraums entfielen auf den Staat

an Einnahmen	95 732 460,04 Lire,
und an Ausgaben	85 726 953,31 „

es ergab sich somit ein Betrag von 10 005 506,73 Lire,

welcher, verringert um die noch dem Jahre 1887 zuzurechnende Summe von 254 998,35 Lire, als der dem Staate unmittelbar aus den von ihm in die Eisenbahnunternehmungen hineingesteckten Kapitalien zugefallene Nutzen anzusehen ist. Hierzu treten alsdann aber weiterhin die Eingänge aus den vielfachen, auf Besitzthum, Personal, Aktien und das ganze Eisenbahnbeförderungsgeschäft ruhenden Steuern; die letzteren haben beispielsweise aus den Verkehrsleistungen der Bahnen bei Eil- und gewöhnlichen Gütern allein 18 262 741,72 Lire betragen. Endlich ist noch der Vortheile zu gedenken, welche den verschiedenen Zweigen der Staatsverwaltung, wie den Steuer-, Post-, Telegraphen-, Kriegs- u. s. w. Verwaltungen aus der Eisenbahn erwachsen sind.

Der von der Privatindustrie, also hauptsächlich von den Eisenbahngesellschaften selbst erzielte Gewinn läfst sich folgendermassen wiedergeben. Es betrugen im Ganzen

die Einnahmen	235 438 734,97	Lire,
und die Ausgaben	169 293 167,50	„
somit der Gewinn	66 145 567,47	Lire.

Letztere Summe, wiederum vermindert um den noch auf das Vorjahr zur Verrechnung entfallenden Betrag von 478 616,11 Lire, drückt denjenigen Ertrag aus, welchen die Privatindustrie aus ihren in die Eisenbahnunternehmungen hineingesteckten Geldern herausgewirtschaftet hat.

Der Gesamtgewinn für Staat und Private aus dem Jahre 1888 beträgt somit 76 151 074,20 Lire, in welcher Summe allerdings der noch auf 1887 entfallende Betrag von 733 614,46 Lire enthalten ist.

Unterhaltung und Verbesserung der Linien.

Die Arbeiten zur Unterhaltung und Verbesserung der Linien auf den drei Hauptbahnnetzen haben während des Abschnitts vom 1. Juli 1885 bis zum 31. Dezember 1890 einen Kostenaufwand von rd. 227 000 000 Lire erfordert. Die Deckung dieser Summe hatte zu erfolgen aus:

1. den in Anlage B der Betriebsüberlassungsverträge bestimmten Fonds mit einem Betrage von rund 147 092 000 Lire;
 2. den Kassen für die Vermehrung des Vermögensstocks desgleichen von rund 71 677 000 „
 3. noch nicht endgültig festgestellten Fonds desgleichen von rund 8 255 000 „
- | | | |
|-----------|-------------|------|
| | <hr/> | |
| zusammen | 227 024 000 | Lire |
| oder rund | 227 000 000 | „ |

Der staatlichen Eisenbahnverwaltung haben indes nur zur Verfügung gestanden rund 225 000 000 „
sodafs ein ungedeckter Betrag von rund 2 000 000 Lire noch verblieben ist; denselben hofft man aber reichlich aus den Erträgen, welche der Verkauf von alten, außer Betrieb gesetzten Materialien der Bahnen bringen wird, nachträglich decken zu können.

Mit den vorstehend erläuterten 227 Millionen ist es nun möglich geworden, der Hauptsache nach an Arbeiten auszuführen:

1. Neubauten und Instandsetzungen von Bahnhöfen
im Werthe von rund 67 000 000 Lire;
 2. Legen von Doppelgleisen desgleichen rund 61 000 000 „
- | | | |
|-----------|-------------|------|
| | <hr/> | |
| Uebertrag | 128 000 000 | Lire |

	Uebertrag	128 000 000	Lire.
3. Verbesserung der Reparaturwerkstätten desgleichen rund		11 000 000	„
4. Neuanlagen auf den Strecken im Interesse erhöhter Sicherheit und Regelmäßigkeit des Verkehrs desgleichen rund		38 000 000	„
5. Ersatz von Eisenschienen durch solche von Stahl sowie Vervollständigung der Schotterbettungen desgleichen rund		50 000 000	„
	zusammen	227 000 000	Lire.

Man kann nicht behaupten, daß mit diesen Ausgaben allen an einen regelmäßigen und sachgerechten Betrieb auf den Bahnen billigerweise zu stellenden Anforderungen Genüge geschehen sei; es ist solche Annahme alsdann noch weniger zulässig, wenn in Berücksichtigung gezogen wird, daß der Verkehr im Verlaufe der hier fraglichen Zeit stetig gewachsen ist. Trotzdem glaubt die italienische Regierung die Hoffnung hegen zu dürfen, es werde für die nächsten fünf Jahre möglich werden, mit einer erheblich geringeren Summe (jährlich etwa 9 Millionen Lire) auszukommen.

Der wunde Punkt bei den italienischen Eisenbahnen ist nach wie vor der häufig genug höchst mangelhafte Zustand, in welchem sich die Bahnstationen befinden. Ueber die hier bestehenden Mängel gelangen fortgesetzt berechnete Klagen von vielen Seiten an das Generalinspektorat in Rom, ohne daß dieses wegen des mislichen Standes der Geldfrage bisher in der Lage gewesen wäre, auf gründlichere Maßnahmen der Abhülfe denken zu können.

Was die Anlage von zweiten Gleisen anlangt, so bestand nach 1890 bei der Regierung die Absicht, auch noch die Strecke Cancellò—Neapel zweigleisig auszubauen, um alsdann — gemäß Art. 8 des Gesetzes vom 20. Juli 1888 — auf der ganzen Linie Rom—Neapel Doppelgleise zu besitzen.

Wichtig wäre an dieser Stelle noch zu erwähnen, daß zum wenigsten 3 500 000 Lire jährlich aufgewendet werden sollen, um allmählig eine gründliche Verbesserung des Oberbaus auf allen wichtigeren Strecken herbeizuführen und auch vor allem, um die daselbst noch vorhandenen Schienen aus Eisen durch solche aus Stahl zu ersetzen.

Die Eisenbahnarbeiten im Hafen von Genua.

Ein hervorragendes Interesse verdienen die im Hafen von Genua vorgenommenen und jetzt fast vollständig schon zu Ende geführten Eisenbahnarbeiten.

Es ist bekannt, daß der reiche Herzog von Galliera unter dem 7. Dezember 1875 dem italienischen Staate als Beihülfe zum Ausbau

und zur Vergrößerung des Hafens von Genua ein Geschenk von 20 Millionen Lire unter gewissen Bedingungen gemacht hatte. Letztere bezogen sich wesentlich auf die Sicherstellung der Absichten des Herzogs, nur solchen Plan zur Ausführung bringen zu lassen, der ihm in Wirklichkeit allen Anforderungen und Bedürfnissen des Handels zu entsprechen geeignet erschien. Hierzu zählte er vornehmlich, dafs für den Hafen leichter und bequemer Ein- und Ausgang der Schiffe, sichere Anlandungs- und Ankerplätze, zweckmäfsige Vorkehrungen für schnelle und wohlfeile Verladung und Löschung der Waaren, gute Verbindungen nach den Plätzen und Lagerräumen der Güter und endlich vortheilhafte Eisenbahnanlagen vorhanden sein müßten: und zwar letztere, um den Hafenverkehr in möglichst günstige Verbindung mit den beiden, schon seit längerer Zeit bestehenden Bahnhöfen der Stadt bringen zu können. Alle Ausführungen sollten bis zum Schlufs des Jahres 1890 vollständig betriebsfähig fertig gestellt sein.

Ueber die bei diesem Abkommen, welches durch Gesetz vom 9. Juli 1876 mit Gesetzeskraft ausgestattet worden ist, in Betracht gezogenen Eisenbahnbauten enthielt der Artikel 4 der Vereinbarung nähere Bestimmungen, nach denen zur Ausführung gelangen sollten:

1. ein eigener Hafenbahnhof am Fusse der Steinbrüche von La Chiappella, im Werthe von etwa 2 900 000 Lire;
2. ein Tunnel zur Verbindung dieses neuen Hafenbahnhofes sowohl mit dem Bahnhofe von Sampierdarena als auch mit dem grofsen Tunnel, der die beiden Hauptbahnhöfe der Stadt (auf Piazza di Principe und Piazza di Brignole) mit einander vereinigt, im Werthe von rund 2 600 000 Lire;
3. Magazine, bedeckte Hallen, maschinelle und sonstige zum Bewegen der Güter nöthige Einrichtungen von ausreichender Zahl, Gröfse und Ausdehnung, im Werthe von gegen 2 650 000 Lire.

Außerdem hatte derselbe Artikel 4 der Staatsregierung alsdann noch die Verpflichtung auferlegt, im Falle später eintretender Nothwendigkeit die Herstellung eines zweiten Tunnels zur Vereinigung der Kais am Hafen mit dem Bahnhofe von Sampierdarena zu bewirken.

Alle diese Eisenbahnbauten sind nun bis Ende 1890 nahezu vollendet gewesen, sodafs nur noch Weniges zu thun übrig blieb.

Im Ganzen haben für die Ausführungen rund 11 200 000 Lire zur Verfügung gestanden, von denen bis zum 31. Dezember 1890 etwa 10 400 000 Lire verausgabt gewesen sind. Die neuen Anlagen verdienen alle Beachtung; ihnen ist es zu danken, wenn die früher höchst ursprünglichen Verkehrszustände im Hafen von Genua während der letzten Jahre eine zeitgemäße Verbesserung erfahren haben.

Das Betriebsmaterial der drei Hauptbahnnetze.

Das Betriebsmaterial der drei Hauptbahnnetze der mittelländischen, adriatischen und sizilianischen Eisenbahngesellschaften hat im Verlaufe des hier in Betracht zu ziehenden Zeitraums eine erhebliche Vermehrung erfahren. Die Mittel dazu sind, insoweit es sich um Beschaffung neuer Fahrzeuge für die sogenannten Ergänzungslinien (des Gesetzes vom 27. April 1885 und dessen Ergänzungen) handelte, unmittelbar durch besondere Landesgesetze, im Uebrigen aber durch die Kassen für Vermehrung des Vermögensstocks flüssig gemacht worden. Die Gesellschaft der Mittelmeerbahnen hat außerdem einen Theil desjenigen Materials, das ursprünglich als erste Ausstattung der ihr zu Folge der Konvention vom 20. Juni 1888 Art. 11 überlassenen Linien bestimmt war, käuflich erworben. Im Ganzen beträgt der den drei Bahnnetzen in den Jahren 1889 und 1890 auf diese Weise zugekommene Gewinn 131 Lokomotiven, 449 Personen-, 56 Gepäck- und 4269 Güterwagen, wofür eine Ausgabe von rund 35 Millionen Lire hat gemacht werden müssen. Von dieser Summe kamen auf den Staat 12 150 000 Lire, auf die Kasse für Vermehrung des Vermögensstocks 20 440 000 Lire und zu Lasten der Mittelmeergesellschaft noch besonders 2 500 000 Lire. Bemerkt zu werden verdient an dieser Stelle weiterhin, daß das während der 5½ Jahre (vom Inkrafttreten der Betriebsüberlassungsverträge mit Gesetz vom 27. April 1885 bis Ende 1890) neu beschaffte Material einen Kostenaufwand von 121 600 000 Lire verursacht hat, von denen auf die Linien des Mittelmeernetzes etwa 62,1 Millionen, auf die des adriatischen Netzes rund 56,2 Millionen und endlich auf die sizilianischen Linien ungefähr 3,3 Millionen Lire entfallen.

Ueber die näheren Verhältnisse hinsichtlich der Betriebsmittel gewährt nachfolgende, alle drei Bahnnetze umfassende Zusammenstellung einen Anhalt:

		am 1. Januar 1889	am 1. Januar 1890	am 1. Januar 1891
Betriebslänge auf den drei Hauptbahn-				
netzen	km	10 380	10 623	10 679
Es waren daselbst vorhanden an:				
Lokomotiven	Stück	2 170	2 364	2 459
Personenwagen	„	6 216	6 862	7 120
Gepäckwagen	„	1 421	1 614	1 624
Güterwagen	„	37 436	41 601	43 739

		am 1. Januar 1889	am 1. Januar 1890	am 1. Januar 1891
Auf 1 km Bahnlänge entfielen durchschnittlich an:				
Lokomotiven	Stück	0,21	0,22	0,23
Personenwagen	"	0,60	0,65	0,67
Gepäckwagen	"	0,14	0,15	0,15
Güterwagen	"	3,61	3,92	4,20

Sieht man von dem rollenden Materiale für die Neubauten und die Unterhaltungsarbeiten ab, so stellen sich die Leistungen der Betriebsmittel während der Betriebsjahre 1888/89 und 1889/90 wie nachstehende Tabelle zeigt:

		auf den Linien der		
		Mittelmeer- Bahn	Adriatischen Bahn	Sizilischen Bahn
Es leisteten im Jahre 1888/89:				
die Lokomotiven	km	30 962 571	25 801 491	2 299 025
„ Personenwagen	„	120 445 207	103 783 295	7 655 709
„ Gepäckwagen	„	30 129 889	24 367 702	2 183 873
„ Güterwagen	„	261 074 281	248 033 029	12 528 684
und im Jahre 1889/90:				
die Lokomotiven	„	31 039 363	26 640 111	2 242 059
„ Personenwagen	„	122 323 659	101 444 969	9 227 936
„ Gepäckwagen	„	30 753 194	25 276 324	2 372 348
„ Güterwagen	„	259 204 620	273 873 205	14 560 522
die mittleren Leistungen betru-				
gen im Jahre 1888/89:				
bei den Lokomotiven	km	27 449	28 291	17 961
„ „ Personenwagen	„	38 513	39 031	21 207
„ „ Gepäckwagen	„	37 946	40 344	36 398
„ „ Güterwagen	„	13 582	16 060	8 700
und im Jahre 1889/90:				
bei den Lokomotiven	„	25 442	26 246	17 516
„ „ Personenwagen	„	35 272	35 151	25 562
„ „ Gepäckwagen	„	33 282	41 033	39 539
„ „ Güterwagen	„	12 517	15 494	9 655

Die zuletzt angeführten mittleren Leistungen übersteigen immer noch diejenigen Zahlen, welche sich in den Betriebsüberlassungsverträgen als

äußerste Grenze verzeichnet finden. Es hat sich also nach wie vor ein Mangel an Betriebsmaterial fühlbar gemacht, wenn auch zuzugeben ist, daß die Verhältnisse in dem Zeitraum von 1888—1890 einige Besserung gegen die Vorjahre 1885—1888 erfahren haben. Vornehmlich fehlte es an Personen- und Gepäckwagen, sodaß man gezwungen war, zu Zeiten außerordentlichen Verkehrs von Reisenden Anmietungen fremder Wagen vorzunehmen. So hat die adriatische Gesellschaft während 1888/89 im Mittel 761 und 1889/90 immer noch 358 Güterwagen anmieten müssen, während bei der mittelländischen Bahngesellschaft die entsprechenden Zahlen sich auf 439 und 39 stellen. Die Kosten aller Anmietung betragen, wenn man die ganze Zeit von 1885/86 bis 1889/90 in Rechnung zieht, die ansehnliche Summe von $6\frac{1}{2}$ Millionen Lire, wovon dem adriatischen Netze etwa 2 Millionen und dem Netze der Mittelmeerbahnen rund $4\frac{1}{2}$ Millionen zufallen; bis zum 31. Dezember 1891 war der Betrag sogar auf 7 Millionen gestiegen. Hinsichtlich der Deckung dieser Gelder besteht noch immer ein Streit zwischen dem Staate und den Betriebsgesellschaften. Die letzteren lehnen die Uebernahme auf die Kassen für die Vermehrung des Vermögensstocks, wie es der Staat beabsichtigt, ab und sind auch durch ein Urtheil, welches der nach den Betriebsüberlassungsverträgen vorgeschriebene Schiedsrichterausschuß in dieser Frage bereits abgegeben hat, gedeckt. Von Seiten des Staates ist hiergegen indessen die gesetzlich noch offen gelassene Berufung eingelegt worden; fällt auch diese für die Gesellschaften günstig aus, so bleibt nur übrig, das Geld durch ein besonderes Gesetz flüssig zu machen.

Bei Anfertigung des neuen Materials ist hauptsächlich darauf Rücksicht genommen worden, die inländische, unter der schon seit längerer Zeit herrschenden allgemeinen Handelskrise stark leidende Industrie heranzuziehen. Ihr sind in Folge dessen sämtliche Personenwagen, ferner von den Lokomotiven 56 pCt. und von den Gepäck- sowie Güterwagen 67 pCt. des ganzen Bedarfs in Bestellung gegeben worden; der Rest fiel dem Auslande zu. Erwähnung verdient die Thatsache, daß von den durch fremdländische Firmen hergestellten Gepäck- und Güterwagen der weitaus größte Theil (1000 Stück) an die Maschinenbauaktiengesellschaft in Nürnberg übertragen worden ist; diese Wagen laufen übrigens jetzt sämtlich auf den Linien der adriatischen Gesellschaft.

Bedeutende Verbesserungen sind an dem alten Betriebsmaterial vorgenommen worden, um den neueren Fortschritten auf diesem Zweige des Eisenbahnwesens, dann aber auch, um den stetig mehr vom Publikum geltend gemachten Forderungen auf Abstellung der zahlreichen, auf den italienischen Bahnen bestehenden Mißstände einigermaßen gerecht zu werden. Hierhin gehört zunächst die Vermehrung der durchgehenden

Bremsen, die hauptsächlich gleich beim Bau der neuen Wagen an diesen angebracht worden sind.

Der Zustand am 1. Januar 1891 war folgender:

Es befanden sich damals im Dienst:	Vollständig ausgestattet mit							
	Westinghouse-Bremse				Smith-Hardy-Bremse			
	Loko- motiven	Per- sonen- wagen	Gepäck- wagen	Güter- wagen	Loko- motiven	Per- sonen- wagen	Gepäck- wagen	Güter- wagen
bei der Mittelmeerbahnge- sellschaft . . . Stück	243	587	147	260	48	346	26	21
bei der adriatischen Gesellschaft . . „	3	42	10	—	370	583	169	176

Bei der sizilianischen Gesellschaft sind um die gleiche Zeit 19 Lokomotiven und 62 Wagen derart vorbereitet gewesen, daß sie in die mit Körting'schen Bremsen zu bedienenden Schnellzüge auf der Strecke Messina—Palermo eingestellt werden konnten.

Die Anwendung von Gaslicht zur Beleuchtung der Eisenbahnwagen war bis zum Jahre 1888 auf die wenigen, die Hauptorte Mailand, Rom und Bologna zu Ausgangspunkten nehmenden Schnellzüge beschränkt. Während 1889 und 1890 fand jedoch eine erhebliche Vermehrung dieser Einrichtungen statt; und jetzt besitzen beinahe alle auf dem Festlande verkehrenden Schnellzüge, fernerhin auch mehrere besonders wichtige Nachtzüge gewöhnlicher Art Gasapparate nach dem Systeme von Pintsch. Mit solchen finden sich vornehmlich die neuen Wagen fast ohne Unterschied ausgestattet. Im Ganzen zeigten am 1. Januar 1891 auf den beiden festländischen Bahnnetzen 953 Personen- und 56 Gepäckwagen Vorkehrungen für Gasbeleuchtung. Auf den sizilianischen Bahnen haben sich dergleichen bisher noch nicht als besonders dringend geboten erwiesen.

Noch immer erfolgt die Erwärmung der Personenwagen im Winter durch bewegliche Kästen (Fufswärmer), die mit heißem Wasser angefüllt und in die einzelnen Wagenabtheilungen hineingeschoben werden. Erst seit dem 1. Januar 1889 fing man damit an, auf den von der Schweiz und Deutschland kommenden, sowie nach dorthin abgehenden Schnellzügen, — den mit diesen Ländern getroffenen Vereinbarungen gemäß — Vorkehrungen zur Heizung mittels Dampf aus den Lokomotiven zu treffen. Mit Einrichtung der Eilzüge zwischen Turin, Mailand und Rom, und mit Bestimmung dieser für den internationalen Verkehr drängte sich die nicht mehr abweisbare Nothwendigkeit auf, hier die Fufswärmer — schon mit

Rücksicht auf die damit verbundene umständliche und bei den kurzen Aufenthaltszeiten auf den Bahnhöfen schwierige Bedienung — gänzlich abzuschaffen; man ging zu dem Haag'schen System der Dampfheizung über, das denn auch seitdem eine stetig vermehrte Anwendung gefunden hat. Heute mögen im Ganzen auf den Linien der Mittelmeerbahnen etwa 31 Lokomotiven und 86 Personenwagen und auf denen der adriatischen Bahnen etwa 63 Lokomotiven und 115 Personenwagen vollständige Heizapparate besitzen; bei den erstgenannten Bahnen werden 9 Gepäckwagen und bei den anderen deren 26 Leitungsröhren für Dampfheizung aufweisen können.

Was im Uebrigen noch hinsichtlich einer Verbesserung an dem rollenden Materiale vorgekommen ist, bezieht sich auf eine Reihe verschiedenartiger Umänderungen, wie Ersatz alter Lokomotivkessel durch neue von größerem Wirkungsvermögen, Anbringung neuester Vorrichtungen für leichtere und vollkommenere Bedienung der Lokomotiven, Einschaltung stärkerer Axen und verbesserter Tragekonstruktionen an den Fahrzeugen, Einführung von Allarmsignalen in den Personenwagen und Aehnliches. Alle diese Vorkehrungen haben sich bequem in den Werkstätten der Betriebsgesellschaften bewirken lassen.

Küster.

Die Neuordnung des Eisenbahnwesens im Königreich der Niederlande.¹⁾

Von

H. Claus, Regierungs- und Baurath in Kiel.

(Fortsetzung.)

Vertrag vom 21. Januar 1890 mit der Gesellschaft zum Betriebe der Staatseisenbahnen.

Hauptabschnitt 6.

(Schluß.)

Bestimmungen verschiedener Art.

Artikel 47.

Alle in Gesetzen enthaltenen oder durch solche noch zu treffenden Bestimmungen, betreffend den Betrieb von Eisen- und Trambahnen finden, sofern sie dieser Uebereinkunft nicht zuwiderlaufen, auf die im Betriebe der Gesellschaft befindlichen Eisen- und Trambahnen Anwendung. Wo in dieser Uebereinkunft eine gesetzliche Bestimmung angeführt ist, werden darunter zugleich diejenigen gesetzlichen Bestimmungen mitverstanden, durch welche die angeführten etwa ersetzt werden.

Artikel 48.

In dem Falle, daß den Bestimmungen dieser Uebereinkunft zufolge ein Schiedsrichterspruch herbeigeführt werden muß, werden die Schiedsrichter durch die Parteien in gemeinsamer Berathung ernannt. Führt diese Berathung nicht zur Uebereinstimmung innerhalb 14 Tagen, nachdem die am meisten entgegenkommende Partei ihre Gegenpartei in diesem Sinne aufgefordert hat, so sollen die Schiedsrichter auf Antrag der erstgenannten Partei durch den hohen Rath ernannt werden.

Falls die Gegenpartei innerhalb des bezeichneten Termins meldet, daß sie die Nothwendigkeit eines Schiedsspruches in Abrede stellt, kann die erstgenannte Partei die Ernennung durch einfache Vorladung beantragen. Ist die in Rede stehende Anmeldung unterblieben, so kann nach Verlauf des obigen Termins die erstgenannte Partei die Ernennung auch durch einfaches Ersuchungsschreiben fordern, welches spätestens am folgenden Tage der Gegenpartei zugestellt sein muß, indem das Zustellungszeugniß dem hohen Rath vorgelegt wird.

Die Parteien sind befugt, diejenigen Personen, welche sich für eine Ernennung eignen, dem hohen Rath in Vorschlag zu bringen, welcher seinerseits darauf achtet, daß die von der einen Partei angegebenen Namen der Gegenpartei mitgetheilt werden.

Der Schiedsrichterspruch entscheidet endgültig. Die Art, in welcher die Parteien ihre Auffassung geltend machen können, wird durch die Schiedsrichter vorgeschrieben.

¹⁾ Vergl. Archiv S. 459 ff.

Artikel 49.

Der Minister für Wasserbau ist befugt, nach Anhören der Gesellschaft, an Privatpersonen die Erlaubniß zu ertheilen, auf eigene Kosten längs der Eisenbahn, oder in der Nähe von Bahnhöfen Magazine herzurichten oder Lagerplätze anzulegen, diese mit Geräthen, Krannen und sonstigen Einrichtungen zum Laden und Löschen zu versehen und durch Gleise mit der Eisenbahn in Verbindung zu bringen. Hierfür sind an die Gesellschaft nur diejenigen Kosten zu zahlen, welche sie selbst aufgewendet hat, um den Anschluß herzustellen.

Die Errichtung solcher Magazine und Lagerplätze geschieht unter der Verpflichtung, ein oder mehr Zweiggleise anzulegen, sodafs die zu be- oder entladenden Wagen den freien Verkehr auf der Hauptbahn nicht beeinträchtigen, und dass die durch den Minister über die allgemeine Sicherheit erlassenen Vorschriften beobachtet werden.

Die Gesellschaft ist verpflichtet, die für jene Magazine und Lagerplätze bestimmten Wagen mit gemischten oder mit Güterzügen dahin zu befördern und ebenso die dort stehenden abzuholen. Sie mufs gestatten, dafs die Wagen von dem der Gesellschaft gehörigen Gelände auf jenes Privatgrundstück übergeführt werden.

Artikel 50.

Die gemeinschaftliche Benutzung der in Artikel 1 unter 1 b und 2 genannten Bahnlinien, die auf Gelände, wo auch von einer andern Gesellschaft Gleise liegen oder kreuzen, belegen sind, wird von der Gesellschaft im Einvernehmen mit der Holländischen Eisenbahngesellschaft geregelt; diese Regelung wird von der Gesellschaft der Genehmigung des Ministers für Wasserbau unterbreitet.

Falls vor dem Zustandekommen dieser Uebereinkunft die ebenerwähnte Regelung nicht erfolgt ist, werden die Bestimmungen über die gemeinschaftliche Benutzung solcher Linien und Stationen unbeschadet der Bestimmung des Artikel 5, Schlufsabsatz des Gesetzes vom 9. April 1875, durch den Minister für Wasserbau nach Anhören der Gesellschaft festgestellt.

Artikel 51.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, auf den vom Kriegsminister näher zu bezeichnenden Stationen, soweit daselbst Lokomotivschuppen stehen, eine bestimmte Menge Steinkohlen vorrätig zu halten und zwar auf keinen Fall weniger, als auf allen durch sie auf niederländischem Staatsgebiet betriebenen Bahnen während einer Zeitdauer von mindestens zwei Monaten gebraucht wird.

Artikel 52.

Die Gesellschaft ist befugt, ihre längs der Bahn laufende Telegraphenlinie unter Beobachtung der allgemeinen Bestimmungen auch in den Dienst des Publikums zu stellen.

Der gemeinschaftliche Gebrauch der Staatstelegraphenstangen, sowie die Bewachung, Herstellung und Unterhaltung von Staatstelegraphenlinien, bilden die Grundlage einer zwischen der Gesellschaft und dem Minister für Wasserbau zu treffenden Vereinbarung derart, dafs die Gesellschaft verpflichtet ist, die Ueberwachung von Staatstelegraphen- und Telephonlinien und die Beförderung von Material zur Anlage und Unterhaltung von solchen längs ihrer Eisenbahnlinie kostenlos zu übernehmen. Sie giebt den Telegraphenbeamten unverzüglich Kenntniß von etwa vorgekommenen Störungen und deren Ursachen.

Artikel 53.

Unbeschadet der Bestimmungen des Artikel 48 des Gesetzes vom 9. April 1875 soll die Gesellschaft auf Anweisung des Ministers für Wasserbau auf Staatskosten, indessen ohne Schadloshaltung

- a) die für die Herrichtung einer telegraphischen oder telephonischen Verbindung nöthigen Gebäude herstellen,
- b) Pfähle für den Austausch von Briefschaften ohne Anhalten des Zuges aufrichten,
- c) auf den Bahnhöfen oder längs der Bahnlinie geschlossene Briefkasten anbringen.

Außerdem ist die Gesellschaft verpflichtet, ohne Vergütung an den Bahnsteigen befindliche geeignete Räume für den Brief- und Gepäckpostdienst einzurichten und zu unterhalten, soweit solche nach Ermessen des Aufsichtsamtes dafür erforderlich und für den Betriebsdienst entbehrlich sind.

Artikel 54.

Die Gesellschaft muß auf ihre Kosten die Wagen, welche für den Postbetrieb auf den innerhalb der Reichsgrenzen von ihr betriebenen Eisenbahnen erforderlich sind, liefern; sie kann zu diesem Zwecke geschlossene Abtheile gewöhnlicher Wagen benutzen, sofern dieselben nach Urtheil des Ministers für Wasserbau dazu geeignet sind.

Die Postwagen oder die für den Postdienst bestimmten Abtheile gewöhnlicher Wagen müssen auf Kosten der Gesellschaft gemäß den Forderungen des Ministers eingerichtet, unterhalten und ergänzt werden.

Die Bahnhöfe, auf denen Reservematerial für den Postbetrieb zu halten ist, werden von dem Minister für Wasserbau im Einvernehmen mit der Gesellschaft bezeichnet.

Artikel 55.

Die Gesellschaft ist nicht berechtigt, sich auf höhere Gewalt zu berufen, es sei denn, daß sie innerhalb dreimal 24 Stunden nach dem Vorfall dem Minister für Wasserbau Bericht erstattet und innerhalb 30 Tagen mitgetheilt hat, welchen Schaden der Unfall u. s. w. angerichtet hat. Dasselbe gilt bei Versehen, welche die Gesellschaft einem Staatsbeamten zuschreiben zu können glaubt. Sie erhält nur dann Entschädigung, wenn sie innerhalb 3 mal 24 Stunden das Vorkommniß und innerhalb 30 Tagen die Folgen angezeigt hat. In keinem Fall genügt mündliche Beschuldigung.

Artikel 56.

Es wird angenommen, dass die Gesellschaft ihren Verpflichtungen nicht nachgekommen ist, wenn sie die dafür vorgeschriebenen Termine nicht innehält, ohne nachweisen zu können, daß der Verzug durch Staatsbeamte verursacht ist.

Artikel 57.

Grundsteuern, Deichgebühren, Polderabgaben u. s. w., welche sonst dem Eigenthümer zufallen, verbleiben, sofern sie Staatseisenbahnen betreffen, zu Lasten des Staats.

Artikel 58.

Während der Geltung dieser Uebereinkunft können Wege, Kanäle, Wasserleitungen, Brücken, Brunnen und dergleichen, welche die Eisenbahnen und (nach Artikel 2, 3. Absatz) deren Zubehör durchschneiden oder damit in Berührung kommen, sowie eine Aenderung solcher schon bestehender Werke, von Staatswegen oder in Folge besonderer Genehmigung des Ministers für Wasserbau auch von Privaten hergestellt werden, ohne dafs die Gesellschaft dagegen Einspruch erheben kann. Die Gesellschaft kann hierfür abgesehen von folgenden Ausnahmen, eine Entschädigung nur wegen erhöhter Unterhalts- und Ueberwachungskosten verlangen. Falls die ebenerwähnten Anlagen eine gröfsere Neigung der Eisenbahn bedingen als 1 zu 225, kann seitens der Gesellschaft wegen erhöhter Kosten für Dampfkraft u. s. w. Entschädigung gefordert werden.

Diese Bestimmungen schränken auch das Recht der Gesellschaft nicht ein, die Mehrkosten für Bewachung, sowie die Kosten für sonstige besondere im Interesse der Sicherheit des Betriebes sowohl während als nach der Anlage jener Werke getroffenen Massnahmen von dem zu fordern, auf dessen Rechnung die Anlage gemacht ist.

Artikel 59.

Die Gesellschaft kann keinen Anspruch auf Entschädigung oder Ersatz von Verlusten machen, welche die Folge von neuen gesetzlichen oder staatlichen Massnahmen sind.

Artikel 60.

Die Abstände der Stationen unter einander werden längs der Achse der Eisenbahnlinien von Mitte zu Mitte der Hauptgebäude der Stationen gemessen. Der Anfangspunkt jeder Bahn ist der Schnittpunkt der verlängerten Achse der Bahn und der Grenzlinie des Gebäudes.

Bei Strecken, welche an die Grenzen oder an andere Bahnen anschliessen, wird bis zum Grenzpunkte oder bis zum Anschlusspunkte gerechnet.

Artikel 61.

Der Sitz der Gesellschaft ist und bleibt innerhalb der Niederlande. Die Direktoren und die Beamten der Gesellschaft, letztere sofern sie auf niederländischem Gebiet wohnen und nicht schon bei dem Inkrafttreten dieser Uebereinkunft thätig sind, müssen Niederländer sein. Mit Genehmigung des Ministers für Wasserbau kann indessen ausnahmsweise von dieser Vorschrift abgewichen werden. Diejenigen Personen, denen die unmittelbare Verwaltung übertragen wird, treten ihr Amt nicht eher an, als bis der Minister ihre Ernennung genehmigt hat.

Artikel 62.

Die von dem König zu ernennenden Staatskommissarien und Hülfsstaatskommissarien haben das Recht, den Sitzungen der Aktionäre und der Gesellschaftskommissarien beizuwohnen und darin eine beratende Stimme zu führen. Zu dem Zwecke wird ihnen und den Gesellschaftskommissarien von den ordentlichen und ausserordentlichen Sitzungen rechtzeitig Kenntnifs gegeben. Die Gesellschaft ist gehalten, ihnen alle ihrerseits gewünschten Erklärungen zu erteilen und ihnen Einsicht in die Bücher zu gestatten.

Die Gesellschaft mufs ferner einen geeigneten Raum im Betriebsvorstandesgebäude (möblirt, erhellt und geheizt) zur Verfügung der Staatskommissarien stellen. Die letzteren geniessen das Recht freier Fahrt auf den Staatsbahnen.

Artikel 63.

Im Falle von Rückkauf oder anderen Eigenthumswechsels muß der Staat die berechtigten Ansprüche der Beamten berücksichtigen, welche sowohl im Betriebs- als Büreandienste angestellt sind, und zwar derart, daß dieselben unter Beibehaltung ihrer Besoldung, welche sie zu der in Artikel 26 näher angegebenen Zeit bezogen, in ihrer Stellung verbleiben und aus derselben nicht vor dem 65. Lebensjahre aus anderen als triftigen Gründen z. B. wegen Unbrauchbarkeit, dienstwidrigen Verhaltens, Krankheiten oder körperlicher Gebrechen, gegen ihren Willen entlassen werden dürfen. Auch sollen ihre Ansprüche auf Beförderung und Unterstützung, welche sie mit Rücksicht auf ihren Dienst bei der Gesellschaft geltend machen können, berücksichtigt werden.

Artikel 64.

Die Gesellschaft veröffentlicht monatlich im Staatsanzeiger eine Uebersicht über die Gesamteinnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr für den Monat, für den Tag und für das Kilometer, unter Hinzufügung der entsprechenden Ziffern aus denselben Zeiträumen des Vorjahres. Das Schema zu diesen Uebersichten wird der Minister für Wasserbau feststellen.

Artikel 65.

Das auf die Antheile eingezahlte Gesellschaftskapital beträgt höchstens 18 000 000 fl. Die Gesellschaft darf Anleihen nur durch öffentliche Ausschreibung abschließen, ausgenommen eine vorübergehende Anleihe für höchstens ein Jahr. Für den Abschluß einer Anleihe ohne öffentliche Ausschreibung, wodurch z. B. ein Vorrecht auf die auszugebenden Schuldscheine zugestanden wird, hat sie die Erlaubniß des Finanzministers einzuholen. Unter dem eben genannten Vorrecht ist indessen nicht zu verstehen dasjenige, welches bei dem Inkrafttreten dieser Uebereinkunft statutengemäß den Begründern der Gesellschaft ertheilt ist.

Die Gesellschaft ist ferner verpflichtet, bei den von ihr zu machenden Anleihen zu bedingen, daß der Staat befugt ist, durch Rückkauf oder Enteignung an ihre Stelle zu treten. Auch muß sie sich das Recht vorbehalten, die Anleihen jeder Zeit ablösen zu können, während sie zugleich verpflichtet ist, von diesem Rechte Gebrauch zu machen, wenn der Staat dies verlangt und der Gesellschaft Geld oder Geldeswerth unter Bedingungen vorstreckt, welche für sie finanziell vortheilhafter sind, als die von ihr gemachten Anleihen und sie somit in den Stand gesetzt wird, die noch im Umlauf befindlichen Anleihscheine einzulösen.

Artikel 66.

Die Statuten der Gesellschaft werden innerhalb 4 Monaten nach Veröffentlichung des Gesetzes, betr. die Annahme dieser Uebereinkunft, mit der letzteren in Uebereinstimmung gebracht.

Vor der endgültigen Feststellung werden sie, sowie alle späteren Aenderungen den Ministern für Wasserbau und der Finanzen zur Genehmigung vorgelegt, um sicher zu sein, daß dieselben den Bestimmungen dieser Uebereinkunft nicht zuwiderlaufen.

Artikel 67.

Bei Veröffentlichung des Gesetzes, welches diese Uebereinkunft rechtskräftig macht, tritt die Uebereinkunft vom 24./25. Mai 1876, — rechtskräftig durch Ge-

setz vom 15. November 1876 sowie alle in Folge jener Uebereinkunft und der Konzession vom 11. August 1863 getroffenen Vereinbarungen zwischen dem Staat und der Gesellschaft, mit Ausnahme der in Artikel 78 genannten aufser Kraft.

Artikel 68.

Alle Aenderungen, welche mit den in Artikel 39 unter 2. bezeichneten Vereinbarungen vorgenommen werden sollen, bedürfen der Genehmigung der Minister für Wasserbau und der Finanzen. Alle, nach Inkrafttreten des diese Uebereinkunft genehmigenden Gesetzes, seitens der Gesellschaft zu leistenden Ausgaben, sofern dieselben nicht aus den jährlichen Ueberschüssen bestritten werden, sondern eine Forderung zu Lasten dessen ausmachen, mit dem Uebereinkünfte geschlossen sind, somit alle Ausgaben, von denen in Artikel 39, g Schlufsabsatz die Rede ist, werden von der Gesellschaft dem Minister für Wasserbau zur Genehmigung unterbreitet.

Falls der Minister im Widerspruch mit der Gesellschaft der Meinung ist, dafs letztere zu solchen Ausgaben nicht verpflichtet ist, oder dafs für jene Ausgaben eine zwingende Nothwendigkeit nicht besteht, so soll die Entscheidung dreier gemäfs Artikel 48 zu ernennender Schiedsrichter herbeigeführt werden, die hinsichtlich ihrer Beschlüsse nach Artikel 20 verfahren; besonders soll der Schlufsabsatz von Artikel 20 hierauf Anwendung finden.

Artikel 69.

Diese Uebereinkunft, sowie alle aus derselben sich ergebenden Schriftstücke sind kostenlos gerichtlich einzutragen.

Artikel 70.

Diese Uebereinkunft wird als am 1. Januar 1889 in Kraft getreten angesehen, mit Ausnahme der in einigen Artikeln enthaltenen Bestimmungen, welche zu einem andern dabei genannten Zeitpunkte in Kraft treten sollen. Sie verfällt, wenn das Gesetz, wodurch sie rechtskräftig werden soll, nicht vor dem 1. Mai 1890¹⁾ veröffentlicht ist.

Uebergangsbestimmungen.

Artikel 71.

A. Von den in Artikel 1 unter I genannten Eisenbahnen und deren Zubehör sind noch nicht vollendet und sollen auf Staatskosten vollendet werden:

1. Die Eisenbahn von Zwaluwe nach Hertzogenbusch.
2. Die Bahn zur Verbindung der Bahn von Groningen nach Delfzyl mit dem Hafen von Delfzyl.
3. Das Hauptgebäude auf dem Bahnhofe von Nymwegen.
4. Der Umbau des Bahnhofs zu Leeuwarden.

Hinsichtlich vorstehender Arbeiten ist auf Rechnung des Staats alles zu setzen, was zufolge Artikel 2, Absatz 3 als zum Bau und zur Vollendung von Eisenbahnen gehörig angesehen wird.

¹⁾ Durch Vereinbarung vom 30. April 1890 sind die Worte „vor dem 1. Mai 1890“ durch „vor dem 1. August 1890“ ersetzt worden.

B. Seitens der Gesellschaft sind für Rechnung des Staates folgende Arbeiten auszuführen:

1. Die Errichtung einer Wohnung für den Stationschef zu Maastricht.
2. Die Ueberdachung des Mittelbahnsteigs der Station Venlo und die Aufstellung von Aborten daselbst.
3. Die Vergrößerung des Hauptgebäudes auf dem Bahnhof Bostel.
4. Die Vergrößerung des Bahnhofes Tilburg.
5. Die Erweiterung der Werkstätten zu Tilburg.
6. Die Errichtung eines Hauptgebäudes auf dem Bahnhofe Vlissingen (Hafen).
7. Die Anlage eines Lokomotivschuppens auf demselben Bahnhof.
8. Die Vergrößerung des Bahnhofes Hertzogenbusch einschliesslich einer neuen und höheren Dietzebrücke.
9. Die Anlage von Verbindungsgleisen zwischen verschiedenen Stationen des nördlichen Netzes der Staatsbahnen.
10. Die Vergrößerung des Hauptgebäudes des Bahnhofes Leenwarden.
11. Die Vergrößerung des Hauptgebäudes und des Bahnhofes Groningen.
12. Die Vergrößerung des Hauptgebäudes und des Bahnhofes Hengelo.
13. Die Vergrößerung des Bahnhofes Rotterdam (Börse).
14. Die Vergrößerung der Lokomotivschuppen des Bahnhofes Rotterdam (Delftsche Poort).
15. Der Umbau des Güterbahnhofes zu Nymwegen.

Die unter B aufgeführten Anlagen sollen nach Plänen und Voranschlägen ausgeführt werden, welche der Minister für Wasserbau genehmigt hat.

Der Minister kann die öffentliche Verdingung anordnen und die Ausführung kontrolliren. Die Gesellschaft bringt dafür ihre Ausführungs- und Aufsichtskosten in Rechnung, indessen keinen Gewinn. Sie ist befugt, die ihr in Folge dieses Artikels zukommenden Beträge, unbeschadet späterer Abrechnung, gegen die von ihr nach Artikel 31 geschilderte Abgabe, in Anrechnung zu bringen.

Der Umstand, dass die unter A genannten Anlagen unvollendet sind, hat an sich nicht eine Verminderung der in Artikel 31 festgesetzten Abgabe zur Folge.

Artikel 72.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, an dem in Artikel 22 festgesetzten Tage die Staatseisenbahnlinien von Dordrecht nach Elst, von Vork nach Ressen-Bemmel und von Stavoren nach Leenwarden (mit Ausnahme der Bahnhöfe Dordrecht, Elst, Ressen Bemmel und Leeuwarden) an die holländische Eisenbahngesellschaft zum Betrieb zu übergeben.

Artikel 73.

Falls die Eisenbahngesellschaft Almelo—Salzbergen sich weigern sollte, die Holländische Eisenbahngesellschaft in die zwischen ihr und der Gesellschaft getroffene Vereinbarung, betr. den Betrieb ihrer Eisenbahnlinie, vom 4./11. Juni 1864, eintreten zu lassen, und die Uebereinkunft, wodurch zwischen den genannten Gesellschaften der gemeinschaftliche Gebrauch der Linie von Almelo nach Salzbergen geregelt werden soll, gut zu heißen, oder auch, wenn die Holländische Eisenbahngesellschaft aufhören sollte, die Linie von Apeldoorn nach Almelo zu betreiben, soll die Gesellschaft in Abweichung von der Bestimmung in Artikel 1, gemäss der in Artikel 50 festgesetzten Regelung, die Mitbenutzung der vom Staate angelegten Linie von

Zütphen über Hengelo und Enschede nach der deutschen Grenze erhalten, deren **Betrieb** sodann der Holländischen Eisenbahngesellschaft übertragen werden soll. Die von der Gesellschaft an den Staat in Folge Artikel 31 unter 1 zu zahlende **Abgabe** soll in diesem Falle um fl. 86 000 vermindert werden.

Artikel 74.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, alle Sachen, Rechte und Verbindlichkeiten des Staates zu übernehmen, welche die Niederländische Rheineisenbahngesellschaft inhaltlich der am heutigen Tage mit dem Staate geschlossenen und der Gesellschaft in Abschrift mitgetheilten Uebereinkunft, an den Staat übertragen soll, mit Ausschluss der Immobilien der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft, des Theiles des rollenden Materials, welcher in Folge Artikel 80 nicht von der Gesellschaft übernommen, sondern vom Staate an die holländische Eisenbahngesellschaft übertragen wird, der in Artikel 82 bezeichneten Sachen, und ihrer Verbindlichkeiten gegenüber Inhabern der von ihr ausgegebenen Obligationen.

Die Gesellschaft soll dafür an den Staat die Beträge zahlen, zu denen die zu übernehmenden Sachen und Rechte zu der Zeit, zu der das Eigenthum der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft an den Staat übergeht, bei der Gesellschaft gebucht sind.

Diese Verpflichtung wird durch folgende Bedingungen näher erläutert:

- a) Wenn die Gesellschaft glaubt, daß der Werth einiger von ihr in Folge dieses Artikels zu übernehmender Sachen geringer zu schätzen ist, als der bei der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft zu Buch stehende, so soll sie beanspruchen können, daß der Werth durch 3 nach Artikel 48 zu ernennende Schiedsrichter abgeschätzt wird.

Der Staat ist befugt, die Sachen, welche er für den von den Schiedsrichtern festgesetzten Preis nicht abzugeben wünscht, für sich zu behalten.

- b) Die unter a genannte Befugniß der Gesellschaft, Abschätzung der von ihr zu übernehmenden Sachen zu beanspruchen, findet keine Anwendung auf die durch den Staat von der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft zu übernehmenden und an die Gesellschaft zu übertragenden in Artikel 80 bezeichneten Gegenstände, auf die Antheile an der niederländischen Zentraleisenbahngesellschaft und an der Eisenbahngesellschaft Leiden—Woerden somit auf eine Forderung von fl. 932 750,71, welche die Niederländische Eisenbahngesellschaft für geleistete Vorschüsse infolge der mit der Eisenbahngesellschaft Leiden—Woerden, über den Betrieb dieser Linie geschlossenen Uebereinkunft, an letztgenannte Gesellschaft hat. Der für die Antheile seitens der Gesellschaft zu zahlende Preis wird auf fl. 125 festgestellt für jeden Antheil an der niederländischen Zentraleisenbahngesellschaft in Höhe von Frs. 500 und auf fl. 240 für jeden Antheil an der Eisenbahngesellschaft Leiden—Woerden in Höhe von fl. 240.

Falls der Staat von seinem Rückkaufsrechte bezüglich der Niederländischen Zentraleisenbahn oder der Eisenbahn Leiden—Woerden Gebrauch macht, oder wenn die Konzessionen dieser Gesellschaften aus irgend einem Grunde verfallen, soll er befugt und verpflichtet sein, die in Rede stehenden Antheile an dem Kapital beider Gesellschaften für denselben Preis von der Gesellschaft zurückzukaufen und die oben genannte Forderung an die Gesellschaft Leiden—Woerden, nach Abzug der in Artikel 39 unter g—y

aufgeführten Abschreibungen, zu übernehmen. Ferner soll in diesem Falle die erstgenannte Linie nach Maßgabe dieser Uebereinkunft an die Gesellschaft übergeben werden.

- c) Der Werth der von der Gesellschaft diesem Artikel gemäß zu übernehmenden Sachen (nicht einbegriffen das rollende Material) soll den Betrag von fl. 7 637 736,⁹⁶⁵ nicht übersteigen.
- d) Betreffs der Zahlung des Kaufpreises der von der Gesellschaft zu übernehmenden Sachen wird folgendes vereinbart:

Die Gesellschaft übernimmt vom Staate die Verpflichtung zur Zahlung der seitens des Staates übernommenen Forderungen dritter Personen an die Niederländische Rheineisenbahngesellschaft und zwar zu einem Höchstbetrage von fl. 2 423 641,⁰⁰⁵. Diese Forderungen werden von der Gesellschaft an die Berechtigten in Höhe des Betrages gezahlt, mit welchem sie zu der Zeit, als das Eigenthum der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft an den Staat übergang, in den Büchern dieser Gesellschaft eingetragen sind.

Der Unterschied zwischen dem Kaufpreise der von der Gesellschaft mit Abschluss der in Artikel 80 bezeichneten, zu übernehmenden Sachen, und der nach dem vorhergehenden an den Staat zu zahlenden Summe, wird von der Gesellschaft an die Kasse des Staatsschatzmeisters zu Amsterdam innerhalb eines Monats nach dem gemäß Artikel 22 festzusetzenden Tage abgeführt. Die Gesellschaft erhält darauf den Werth der Sachen zurück, welche zufolge Absatz a dieses Artikels abgeschätzt werden sollen, und hat den von ihr geschuldeten Gegenwerth innerhalb 14 Tagen, nachdem die Schiedsrichter den betreffenden Preis festgesetzt haben, einzuzahlen.

Der Gesellschaft wird seitens des Staates das von der Holländischen Eisenbahngesellschaft ausbedungene Recht verliehen, als Rechtsnachfolger der niederländischen Rheineisenbahngesellschaft aufzutreten, hinsichtlich aller zwischen der niederländischen Rheineisenbahngesellschaft und der holländischen Eisenbahngesellschaft getroffenen Vereinbarungen, und des zwischen dem Staat und der holländischen Eisenbahngesellschaft geschlossenen Abkommens vom 20. April und 13. Mai 1880 betreffend die Zulassung der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft zu den Staatseisenbahnanlagen in Amsterdam und deren Betrieb.

Artikel 75.

Die Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen verpflichtet sich zu veranlassen, dafs die gemäß Artikel 74 auf sie übergehenden Vereinbarungen, welche die Niederländische Rheineisenbahngesellschaft mit Dritten eingegangen ist, insbesondere die den Betrieb der Linien von Zevenaar nach Emmerich, von Zevenaar nach Cleve, von Leiden nach Woerden und der Dampfbahn vom Haag nach Scheveningen betreffenden, durch neue Vereinbarungen ersetzt werden, wobei die Rechte und Pflichten der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft an die Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen übergehen.

Der Umstand, dafs dergleichen Vereinbarungen nicht zu Stande kommen, bildet keinen Grund zur Verminderung der in Artikel 31 festgesetzten Abgabe oder zu irgend einer andern seitens des Staates zu leistenden Entschädigung.

Artikel 76.

Im Falle von Rückkauf gemäß Artikel 39 oder von Enteignung, ist der Staat angesichts der in Artikel 39 unter 2 bezeichneten Vereinbarungen verpflichtet,

1. falls die Vereinbarungen zur Zeit des Rückkaufs oder der Enteignung endigen, alle Bestimmungen derselben zu erfüllen, welchen seitens der Gesellschaft genügt werden muß;
2. falls sie zu der unter 1 genannten Zeit nicht endigen oder nicht schon beendet sind, die Gesellschaft gegen Entschädigungsforderungen sicher zu stellen, welche an diese wegen Nichterfüllung der in den Vereinbarungen eingegangenen Verpflichtungen erhoben werden könnten.

In diesem Falle hat der Staat die Summen, zu deren Zahlung die Gesellschaft verurtheilt werden kann, oder welche sie in Folge einer seitens der Minister für Wasserbau und der Finanzen ihr zur Last geschriebenen Unterlassung schuldet, für die Gesellschaft an die Berechtigten zu zahlen.

Artikel 77.

Wenn in Folge der in Artikel 39 unter 2 gedachten Vereinbarungen die Gesellschaft verpflichtet ist, an die Parteien, mit denen die Vereinbarungen getroffen sind, rollendes Material und Betriebseinrichtungen zu liefern, welche die letzteren vertragsmäßig oder durch Kauf an den Staat übertragen müssen, so sollen die Betriebseinrichtungen und das rollende Material, gemäß Artikel 2, Absatz 2 vom Staate an die Gesellschaft zurückgegeben werden, gegen Zahlung desselben Preises, welchen die Gesellschaft dafür von denjenigen empfangen hat, mit welchen die Vereinbarungen getroffen sind.

Artikel 78.

In Abweichung von der Bestimmung des Artikel 67 sollen in Kraft bleiben:

1. Die Uebereinkunft zwischen Staat und Gesellschaft, betreffend den Betrieb der Niederländischen Südostbahn seitens der Gesellschaft, und die Garantie der von der Niederländischen Südostbahngesellschaft ausgegebenen vierprozentigen Anleihe.
2. Das Uebereinkommen zwischen Staat und Gesellschaft, betr. den Packetpostbetrieb auf den von der Gesellschaft innerhalb der niederländischen Landesgrenzen betriebenen Eisenbahnen, vom 26. März 1888, welche verfallen soll, sobald diese Uebereinkunft aufhört zu bestehen.
3. Die Vereinbarungen, welche zwischen dem Staate und der Gesellschaft oder zwischen der Gesellschaft unter Genehmigung des Staates mit dritten Personen getroffen sind. Hinsichtlich dieser letzteren und der von dem Staate mit Dritten eingegangenen, wird bestimmt, daß die Verpflichtung, welche nach der Abmachung wegen des Betriebes und der ferneren Erweiterung der Staatsbahnen dem Staate zukommen, von der Gesellschaft erfüllt werden; und daß die vom Staate bedungenen Rechte auf die Gesellschaft übergehen, wenn zugleich die Bestimmungen des Artikels 67 auf die zwischen Staat und Gesellschaft eingegangenen Verpflichtungen Anwendung finden.

Artikel 79.

Die Gesellschaft erklärt insbesondere, den vom Staate eingegangenen in Artikel 6 enthaltenen Verpflichtungen der mit der niederländischen Rheineisenbahngesellschaft geschlossenen Uebereinkunft vom heutigen Tage, nachzukommen, lautend wie folgt:

„Artikel 6. Dem Personal der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft soll es frei stehen, in den Dienst der Gesellschaft überzutreten, welcher der Betrieb der verschiedenen Eisen- und Trambahnen übertragen wird, unter denselben Bedingungen, unter welchen sie zur Zeit dienen, und ferner unter Beibehaltung ihrer gegenwärtigen Besoldungen und Einkünfte, und ihrer Ansprüche auf Beförderung und Unterstützung, welche sie mit Rücksicht auf ihren Dienst bei der Gesellschaft geltend machen können.

Die in den Dienst der mit dem Betriebe betrauten Gesellschaft übergehenden Beamten können, so lange sie das 65. Lebensjahr nicht erreicht haben, gegen ihren Willen nicht entlassen werden, sofern sie nicht wegen Dienstverweigerung, grober Nachlässigkeit oder aus anderen ähnlichen Gründen, welche die Entlassung rechtfertigen, oder aber wegen Krankheit oder körperlicher Gebrechen von der ferneren Ausübung des Dienstes ausgeschlossen werden“.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, den Staat gegenüber den Folgen obiger Verpflichtungen sicher zu stellen.

Artikel 80.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, im Vereine mit der Holländischen Eisenbahngesellschaft, dem Staate das rollende Material abzukaufen, welches er von der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft übernommen hat. Dieser Kauf geschieht unter folgenden Bedingungen.

a) Innerhalb einer Woche nach dem Zustandekommen des Gesetzes, welches diese Uebereinkunft gutheißt, sendet der Minister für Wasserbau an die Gesellschaft

1. ein Verzeichnifs der gesammten Materialien, welche am 1. Mai 1889 vorhanden waren, mit Angabe der Anzahl und des Preises der Gegenstände, wie sie bei der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft gebucht sind; mit der Bemerkung, dafs die Gesamtsumme fl. 9 041 094,⁹⁸ beträgt.
2. Ein Verzeichnifs desjenigen Materials, welches die Niederländische Rheineisenbahngesellschaft nach dem 1. Mai 1889 angekauft hat, mit denselben Angaben wie unter No. 1.

b) Das rollende Material, welches seitens des Staates von der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft übernommen ist, wird an dem im Artikel 22 bezeichneten Tage durch den Minister für Wasserbau an zwei von der Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen und der Holländischen Eisenbahngesellschaft zu bestimmende Personen zu Eigenthum übertragen, zu dem Zwecke, dasselbe nach den durch die Gesellschaften zu vereinbarenden Grundsätzen zwischen beiden zu vertheilen.

Bei dieser Vertheilung soll das Material nach Gruppe, Art und Alter getrennt und von jeder Abtheilung möglichst 52 $\frac{1}{2}$ pCt. an die Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen und 47 $\frac{1}{2}$ pCt. an die Holländische Eisenbahngesellschaft gegeben werden.

Wenn vor dem 1. September 1890 betreffs dieser Vertheilung zwischen beiden Gesellschaften eine Uebereinstimmung nicht erzielt ist, wird das rollende Material nach dem obigen Mafsstab unter sie durch die Eisenbahnaufsichtsbehörde vertheilt, die zugleich die Schadloshaltung bestimmt, welche die eine an die andere Gesellschaft hinsichtlich der in Rede stehenden Vertheilung etwa leisten soll.

Nach der Vertheilung werden von der Gesellschaft Verzeichnisse angefertigt, in denen die ihr überwiesenen Gegenstände mit Preisangabe aufgeführt werden. Diese Verzeichnisse sind vom Minister für Wasserbau zu genehmigen.

- c) Seitens der Gesellschaft ist innerhalb eines Monats nach dem in Artikel 22 zu bestimmenden Tage eine Summe von 4 746 574 fl., darstellend $52\frac{1}{2}$ pCt. des unter a 1 genannten Betrages und zugleich $52\frac{1}{2}$ pCt. des Werthes des unter a 2 bezeichneten rollenden Materials an den Staatsschatzmeister zu Amsterdam zu zahlen.
- d) Der Umstand, dafs weniger rollendes Material vorhanden ist, als die unter a genannten Verzeichnisse angeben, liefert keinen Grund zur Verminderung des gemäfs c zu bezahlenden Kaufpreises, es sei denn, dafs der Werth des fehlenden, nach den in den Verzeichnissen angegebenen Preisen, 10 pCt. des gesammten Kaufpreises übersteigt.
- e) Das rollende Material wird der Gesellschaft in dem Zustande übertragen, wie es der Staat von der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft in Empfang nimmt.
- f) Bis zum Jahre 1924 soll eine Rechnung geführt werden, aus welcher hervorgeht, was in Folge Absatz d von der Gesellschaft zu tragen ist; und in welcher der Werth (wie in b Schlufsabsatz bestimmt) aller aufser Gebrauch gestellten Gegenstände mit 3 pCt. jährlich abgeschrieben werden soll, ebenso soll der für die aufser Gebrauch gestellten Gegenstände durch Verkauf erzielte Betrag daselbst eingetragen werden.

Im Falle von Enteignung oder Rückkauf gemäfs Artikel 39 vor dem Jahre 1924, sollen diese letzteren Beträge nach Absatz a—k desselben Artikels von dem Staate an die Gesellschaft gezahlt werden.

Ferner sollen die zur Zeit des Rückkaufs noch vorrätthigen zum rollenden Material gehörigen Geräthe seitens des Staates gegen die in den Verzeichnissen eingetragenen Preise übernommen werden, ohne dafs von einer Preisverminderung nach Artikel 39 c die Rede sein soll, es sei denn, dafs der Betrag, auf welchen die mehrerwähnte Rechnung zur Zeit des Rückkaufs gutgeschrieben ist, den Betrag übersteigt, welcher die Rechnung belastet.

Im letzteren Falle soll der für die vorrätthigen Geräthe zu zahlende Preis um den Betrag vermindert werden, um welchen die Gutschrift die Belastung der Rechnung übersteigt.

Die in Artikel 38 Absatz 3, betreffs der in Artikel 39 unter c—g und « gedachte Verminderung bleibt bis 1924 aufser Anwendung für die Beträge, zu denen das in Rede stehende Material in die Bilanzen der Gesellschaft aufgenommen wird.

Artikel 81.

Die Bahn und der Oberbau der vom Staate übernommenen Linien der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft werden von der Gesellschaft gemäfs den vom

Minister für Wasserbau geprüften Plänen und Voranschlägen, soweit erforderlich, erneuert. Die Kosten dieser Erneuerung im Höchstbetrage von 800 000 fl. werden vom Staate getragen und an die Gesellschaft in Terminen gezahlt, welche vom Minister für Wasserbau bestimmt werden.

Falls die Verbesserung mehr als 800 000 fl. kostet, soll sie als an einer Staatsbahn vorgenommen betrachtet werden.

Artikel 82.

Unter Abweichung von der Bestimmung des Artikel 11 werden die unter b—g desselben Artikels genannten Sachen der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft durch den Staat geliefert. Die Gegenstände, worauf Artikel 9 Anwendung findet, werden mit den abzuschätzenden Preisen in ein besonderes Register eingetragen.

Mit der Abschätzung wird von jeder Partei ein Sachverständiger beauftragt.

Sind Gegenstände unbrauchbar geworden und nicht — oder nur durch solche von geringerem Werthe — ersetzt worden, so zahlt die Gesellschaft am Schluß des Jahres den Preisunterschied nach Maßgabe der Register.

Falls die Gesellschaft die unbrauchbar gewordenen Gegenstände durch solche von höherem Werthe ersetzt, so bildet der Preisunterschied auf Grund der Register eine Forderung der Gesellschaft an den Staat, welche indessen nur bei Rückkauf zurückgefordert werden kann, und im Falle von Rückkauf oder Enteignung gemäß Artikel 39 seitens des Staates gezahlt werden muß.

Zu gleicher Zeit mit den in Artikel 44 genannten Aufstellungen sendet die Gesellschaft jährlich an den Minister für Wasserbau eine Nachweisung der Aenderungen, welche das in Absatz 2 bezeichnete Register im abgelaufenen Jahre erlitten hat.

Nach Anleitung dieser Aufstellung wird jährlich zu Protokoll festgesetzt, was in Folge des Absatzes 3 die Gesellschaft an den Staat während des abgelaufenen Jahres zu zahlen hat, und was der Staat im Falle von Enteignung oder Rückkauf, zufolge Absatz 4 an die Gesellschaft schuldet.

Artikel 83.

Unter Abweichung vom Absatz 1 des Artikels 58 muß die Gesellschaft zulassen ohne eine Entschädigungsforderung stellen zu dürfen, daß folgende Anlagen gemacht oder verändert werden:

1. Im Interesse des Kanals Amsterdam—Merwede:

- a) eine Brücke im Bahnkörper zwischen den Stationen Utrecht und Marssen der Linie Amsterdam—Utrecht;
- b) eine Brücke im Bahnkörper zwischen den Stationen Harmelen und Utrecht der Linie Utrecht—Rotterdam.

2. Im Interesse der Verbesserung des Wasserweges von Amsterdam nach Rotterdam eine Brücke, zum Ersatz für die bestehende Brücke über die Gouwe, im Bahnkörper zwischen den Stationen Gouda und Moordrecht der Linie Utrecht—Rotterdam.

3. Im Interesse der Verbesserung des Wasserweges von Utrecht nach Leiden eine Brücke, zum Ersatz für die bestehende Brücke über den Leid'schen Rhein, im Bahnkörper zwischen den Stationen Woerden und Harmelen der Linie Utrecht—Rotterdam.

Zu diesen Bauten gehören auch die vorübergehenden oder dauernden Umlegungen der Linien.

Artikel 84.

Den zur Zeit des Inkrafttretens dieser Uebereinkunft im Amt befindlichen Kommissarien und Direktoren der Niederländischen Rheineisenbahngesellschaft wird lebenslang freie Beförderung ihrer Person und ihres Gepäcks auf den in Artikel 1 genannten Bahnen zugestanden.

Artikel 85.

Die Bestimmungen des Artikel 33 finden keine Anwendung auf die Dividende, welche im Laufe des Jahres 1890 durch die Gesellschaft für den im Jahre 1889 und früher erzielten Gewinn, ausgetheilt werden soll. Der Gewinn soll von der Gesellschaft nach denselben Grundsätzen, welche in dieser Beziehung bisher gegolten haben, festgestellt und zwischen Staat und Gesellschaft gemäß der Uebereinkunft vom 24./25. Mai 1876 vertheilt werden.

Die in Artikel 31 erwähnte Auszahlung soll vom 1. Jannar 1890 ab fällig sein. Sie wird vermindert um 4000 fl. für jeden Tag, für die Zeit vom 1. Jannar 1890 bis zu dem nach Artikel 22 zu bestimmenden Tage.

Artikel 86.

Der Gesamtbetrag, welchen der Staat für die in Artikel 39 unter c, d u. g bezeichneten, am 1. Jannar 1889 vorhandenen Sachen und Rechte bei Rückkauf gemäß den Bestimmungen jenes Artikels schuldet, wird wie folgt festgestellt:

1. für das rollende Material und dessen Zubehör auf 25 135 562 fl.
 2. für die Betriebseinrichtungen mit allem Zubehör nach Artikel 11 b—g auf eine Summe von 5 195 023,08 fl.
 3. für die unter g, j und Schlufsabsatz näher bezeichneten Forderungen und Auslagen auf eine Summe von 249 825 fl.
- vorbehaltlich der Aenderungen, welche diese Summen im Laufe der Gültigkeitsdauer dieser Uebereinkunft erleiden können.

Artikel 87.

An dem Tage der Veröffentlichung des Gesetzes, welches diese Uebereinkunft bestätigt, erhält der Staat das Eigenthum der hierunter genannten Werthe, welche zu den Fonds des Artikel 44 unter a und b der Uebereinkunft vom 24./25. Mai 1876 (Gesetz vom 15. November 1876) gehören, und zwar:

- a) Ein Kapital von 1 468 800 fl. eingeschrieben in das Hauptbuch der 2½prozentigen niederländischen Schuld, ein Kapital von 1 226 750 fl., eingeschrieben in das Hauptbuch der 3prozentigen niederländischen Schuld und ein Kapital von 647 300 fl., eingeschrieben in das Hauptbuch der 3½prozentigen niederländischen Schuld, für Rechnung der in Artikel 44 unter a genannten Fonds zur Erneuerung von Schienen, Schwellen, Weichen, Drehscheiben u. s. w. der Staatsbahnen.
- b) Eine Summe von 204 135,55 fl., darstellend das unbelegte Saldo für den genannten Fonds am Schlusse des Betriebsjahres 1888.
- c) Eine Summe von 592 632,06 fl., den Werth der am 31. Dezember 1888 vorrätigen, aus genanntem Fonds angekauften, noch nicht in Gebrauch genommenen Materialien bildend.
- d) eine Summe von 300 000 fl., darstellend den Betrag, um welchen nach Schätzung die Einnahmen des genannten Fonds im Laufe des Jahres 1889 die in der-

selben Zeit darans gemachten Ausgaben übersteigen — eine Summe von 1 207 324 fl. —, darstellend einen Betrag von 1 000 fl., vervielfältigt mit der Anzahl der Kilometer, welche die Gesellschaft im Jahre 1888 von den Staatsbahnen betrieben hat und zugleich das in Artikel 44 unter b der Uebereinkunft vom 24./25. Mai 1876 genannte Maximum des Reservefonds der Staatsbahnen.

Innerhalb eines Monats nach dem zu Anfang dieses Artikels genannten Tage werden:

die unter a aufgeführten Kapitalien zu den im Hauptbuche der niederländischen Schuld eingetragenen Beträgen auf den Namen des Staates überschrieben und

die unter b—e genannten Geldsummen von der Gesellschaft an den Staatsschatzmeister zu Amsterdam gezahlt.

Innerhalb derselben Zeit werden alle übrigen Kapitalien, welche in das Grundbuch der niederländischen Schuld unter Rubrik der in Artikel 44 der Uebereinkunft vom 24./25. Mai 1876 erwähnten Fonds eingetragen sind, d. h. also alle Materialien, Gelder und Forderungen, welche zu jenen Fonds gehören, zur Verfügung und in das Eigenthum der Gesellschaft gestellt.

Alle auf den bezeichneten Fonds ruhenden Verpflichtungen, besonders die zur Zahlung jährlicher Entschädigung an dritte Personen zu Lasten des in Artikel 44 unter b genannten Reservefonds der Staatsbahnen zuerkannten, werden von der Gesellschaft übernommen.

Vertrag vom 21. Januar 1890.

Zwischen der niederländischen Regierung einerseits und der Holländischen Eisenbahngesellschaft andererseits ist vorbehaltlich gesetzmäßiger Genehmigung vereinbart worden: die Bestimmungen der Uebereinkunft vom 3. Juni/1. Juli 1881 (durch Gesetz vom 19. Dezember 1882 genehmigt), auf Grund deren die Konzession ertheilt ist für den Betrieb von Eisenbahnen, zu ersetzen durch folgende Abmachungen:

Hauptabschnitt 1.

Allgemeine Bestimmungen.

Artikel 1.

1. Die Gesellschaft behält den Betrieb der von ihr angelegten Bahnen:
 - von Amsterdam über Haarlem, Leiden, den Haag nach Rotterdam,
 - von Haarlem nach Uitgeest,
 - von Amsterdam über Amersfoort nach Zütphen,
 - von Hilversum nach Utrecht,
 - von Velsen nach Ymuiden,
 - von Haag nach Scheveningen (Dampftrambahn).
2. Die Gesellschaft wird beauftragt mit der Betriebsführung der vom Staate angelegten Bahnen:
 - von Amsterdam über Zaandam, Uitgeest nach Nieuwediep,
 - von Zaandam nach Enkhuizen,
 - von Dordrecht nach Elst und von Vork nach Ressen-Bemmel,

von Amersfort nach Kestern,
von Stavoren nach Leeuwarden,
von Schiedam nach Hoek van Holland.

3. Der Gesellschaft wird der Mitgebrauch der folgenden vom Staate angelegten, und durch Rückkauf erworbenen Eisenbahnen gestattet, deren Betrieb der Gesellschaft zum Betriebe von Staatsbahnen übertragen ist oder wird:

von Rotterdam über Dordrecht, Zwaluwe, Zevenbergen, Roosendaal nach der belgischen Grenze,
von Arnheim nach Elst und von Ressen-Bemmel nach Nymwegen,
von Hengelo über Enschede nach der deutschen Grenze,
von Nymwegen über das linke Maasufer nach Venlo,
von Arnheim über Zevenaar nach der deutschen Grenze in der Richtung auf Emmerich,
von Utrecht über Gonda nach Rotterdam.

Die Artikel 2 bis 83 haben mit den gleichen Artikeln des Seite 470 bis 489 und 756 bis 770 abgedruckten Vertrages gleichen, ähnlichen oder sinntsprechenden Inhalt, weshalb von deren Abdruck hier abgesehen wird, mit Ausnahme der nachstehenden Artikel und Theile von Artikeln, welche im Vertrage mit der Holländischen Eisenbahngesellschaft lauten:

Artikel 31.

Die Gesellschaft zahlt für die Benutzung der Staatsbahnen alljährlich an den Staat:

1. für die in Art. 1 unter 2 genannten Bahnen einen Betrag von 550 000 fl.;
2. für die Staatsbahnen, welche ihr später zum Betriebe übergeben werden, einen Betrag von 1000 fl. für das Kilometer oder so viel mehr als zwischen den Ministern für Wasserbau und der Finanzen einerseits und der Gesellschaft andererseits vereinbart wird. Diese Bestimmung gilt nicht für die im Art. 2 Abs. 2 bezeichneten Eisen- und Trambahnen; der Betrieb dieser letzteren soll der Gesellschaft vom Staate nicht unter schwereren Bedingungen übertragen werden, als die sind, unter denen die Gesellschaft diese Bahnen zur Zeit, wenn sie an den Staat übergehen, betreibt.

Artikel 36.

(Abs. 1 und 2a lauten wie im Vertrage mit der Staatsbahngesellschaft.)

- b) die Hälfte des Betrages, womit das gesammte Vermögen der Gesellschaft (einbegriffen die angeschlossenen Gegenstände) ihre Schulden, das auf die Antheile eingezahlte und noch nicht zurückgezahlte Gesellschaftskapital und den im Artikel 33 erwähnten Reingewinn übertreffen;
- c) eine Prämie von $\frac{1}{2}$ Prozent des auf die Antheile eingezahlten und nicht zurückgezahlten Gesellschaftskapitals für jedes Jahr oder jeden Theil eines Jahres, von dem Zeitpunkte der Inbesitznahme durch den Staat bis 31. Dezember 1915, indessen keinesfalls von einem größeren Kapitale als 20 500 000 fl. und im Ganzen nicht mehr als zehn Prozent von diesem Kapital. (Die Befugnifs u. s. w. wie im Vertrage mit der Staatsbahngesellschaft.)

Artikel 39

(Abs. 1—6 wie im Vertrage mit der Staatsbahngesellschaft.)

Weiter übernimmt der Staat von der Gesellschaft:

1. die zur Zeit des Rückkaufs noch in deren Besitz befindlichen Antheile an der Nymwegenschen Eisenbahn- und der Holländischen Dampfbootgesellschaft, von der letzteren aber höchstens bis zu 245.

(2 und 3 wie im Verträge mit der Staatsbahngesellschaft.)

Der Staat hat für alles, was er nach Vorstehendem erhält, zu zahlen:

- a) für die in Art. 1 unter 1 genannten Eisenbahnen mit allem Zubehör, soweit dies nicht besonders berechnet wird, eine Summe von 39 374 765 fl. 28 Cts;
- b) für Aenderung, Verbesserung und Neuherstellung u. s. w. wie vor.

Die zur Zeit des Rückkaufs noch im Besitz der Gesellschaft befindlichen Antheile der Nymwegenschen Eisenbahn- und der Holländischen Dampfschiffgesellschaft sollen zum Nennwerthe übernommen werden.

Artikel 65.

Das auf die Antheile eingezahlte Gesellschaftskapital beträgt höchstens 22 500 000 fl.

Artikel 71.

Die Gesellschaft verpflichtet sich zum Bau einer Eisenbahn zur Verbindung der gemeinschaftlichen Station der Staats- und der Holländischen Eisenbahn am Delftschen Thor in Rotterdam mit der Rotterdamer Station der Eisenbahn Utrecht-Rotterdam mit Abzweigungen in der Richtung nach Schiedam und nach Capelle. Die Kosten dieses Bahnbaues werden von der Gesellschaft getragen, abgesehen von einem staatsseitig zu leistenden Zuschusse von 1 200 000 fl.

Artikel 72.

Von den in Art. 1 unter 1 und 2 bezeichneten Eisenbahnen und den dazu gehörigen Anlagen sind noch nicht vollendet und sollen durch den Staat und auf dessen Kosten vollendet werden:

- a) der Güterbahnhof der Nordholländischen Staatsbahnen in Stads-Rietlanden zu Amsterdam;
- b) die Station Amersfoort der Staatsbahn von Amersfoort nach Nymwegen;
- c) das Hauptgebäude der Station Nymwegen;
- d) die Staatseisenbahn von Schiedam nach Hoek von Holland.

So lange die Eisenbahn von Schiedam nach Hoek von Holland noch nicht fertig gestellt ist, vermindert sich die gemäß Art. 31 bezeichnete Zahlung um 20 000 fl. Wird diese Bahn streckenweise eröffnet, so wird für jedes noch nicht in Betrieb genommene Kilometer Bahnlänge ein Betrag von 800 fl. in Abzug gebracht.

Artikel 73.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, die Gesellschaft für den Betrieb der Staatsbahnen als Rechtsnachfolgerin der Niederländischen Rheinbahngesellschaft anzusehen in Bezug auf alle zwischen ihr und der letzteren geschlossenen Verträge und die zwischen dem Staat und ihr getroffenen auf die Niederländische Rheinbahn Bezug habenden Abkommen.

Artikel 74.

Falls die Eisenbahngesellschaft Almelo-Salzbergen sich weigern sollte, bezüglich des zwischen ihr und der Gesellschaft für den Betrieb der Staatsbahnen wegen des Betriebs ihrer Bahn abgeschlossenen Vertrags vom 4./11. Juni 1864 die Gesell-

schaft an Stelle der Staatsbahngesellschaft eintreten zu lassen, und die Uebereinkunft zu genehmigen, welche zwischen den beiden letzteren Gesellschaften bezüglich der gemeinschaftlichen Benutzung der Strecke Almelo—Salzbergen getroffen wurde, oder auch, falls die Gesellschaft den Betrieb der Eisenbahn von Apeldoorn nach Almelo einstellen sollte, soll die Gesellschaft in Abweichung von der Bestimmung in Art. 1 beauftragt werden, mit dem Betrieb der vom Staate gebauten Eisenbahn von Zutphen über Hengelo und Enschede nach der deutschen Grenze, deren Mitbenutzung alsdann der Staatsbahngesellschaft gestattet werden soll. Die von der Gesellschaft dem Staate in Gemäßheit des Art. 31 zu leistende Zahlung soll, wenn der angegebene Fall eintritt, um 86 000 fl. vermehrt werden.

Artikel 75.

Der Staat verpflichtet sich, dafür Sorge zu tragen, daß die Dampffähre zwischen Enkhuizen und Stavoren im Stande erhalten und in gleicher Weise, wie dies beim Inkrafttreten dieses Vertrags geschieht, weiter betrieben wird.

Wenn der zwischen dem Staate und dem Herrn Cornelis Bosman zu Alkmaar wegen des Betriebes der Dampffähre abgeschlossene Vertrag aufhört, soll die Gesellschaft befugt sein, den Betrieb der Fähre unter denselben Bedingungen, unter denen derselbe jetzt dem genannten Herrn Cornelis Bosman übertragen ist, zu übernehmen, mit der Verpflichtung, die Häfen zu Enkhuizen und zu Stavoren in gutem Stande zu erhalten. Zur Verrechnung der nach den Betriebsbedingungen gewährten Unterstützung wird im Falle der Uebernahme des Betriebes der Fähre durch die Gesellschaft der nach Art. 31 zu zahlende Betrag um 65 000 fl. vermindert.

(Schluß im nächsten Hefte.)

Die königlich preussischen Staatseisenbahnen im Jahre 1890/91.

(Nach dem Berichte
über die Ergebnisse des Betriebes der preussischen Staatseisenbahnen.)

1. Eigenthums- und Betriebslängen.

Die im Betriebe befindlichen, dem öffentlichen Verkehre dienenden preussischen Staatseisenbahnen mit normaler Spurweite, einschliesslich der Wilhelmshaven-Oldenburger (52,37 km) und des preussischen Antheils an der Main-Neckar-Eisenbahn (6,91 km), hatten am Schlusse des Betriebsjahres 1889/90 eine Gesamtlänge von 23 791,94 km

Hierzu traten im Laufe des Berichtsjahres 1890/91:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. durch den staatsseitigen Erwerb der Wernshausen-Schmalkaldener (6,88 km), der Unterelbeschen (105,71 km) und der Westholsteinischen Eisenbahn (99,52 km), sowie der Schleswig-Holsteinischen Marschbahn (252,48 km) | 464,59 „ |
| 2. an neu eröffneten Bahnstrecken | 535,16 „ |
| | <u>= 24 791,69 km</u> |

Dagegen kam in Abgang eine Anzahl kleinerer, ausser Betrieb gesetzter, oder durch Umbauten in Fortfall gekommener Strecken mit	24,26 „
--	---------

sodass die Gesamtbahnlänge der im Betriebe befindlichen, dem öffentlichen Verkehre dienenden preussischen Staatseisenbahnen mit normaler Spurweite am Schlusse des Betriebsjahres 1890/91 . . 24 767,43 km

betrug.

Hiervon wurden:

- | |
|--------------------------|
| 15 649,48 km eingleisig, |
| 9 056,00 „ zweigleisig, |
| 38,94 „ dreigleisig und |
| 23,01 „ viergleisig |

betrieben.

Im Besitze des preussischen Staates befand sich ausserdem ein Netz von schmalspurigen, dem öffentlichen Verkehre dienenden Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenrevier mit einer Gesamtlänge von 109,63 km, sowie eine Anzahl von Bahnstrecken für nicht öffentlichen Verkehr, deren Gesamtlänge sich auf 194,99 km belief.

Die Betriebslänge der unter preussischer Staatsverwaltung für Rechnung des Staates betriebenen, dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisenbahnen mit normaler Spurweite betrug am Schlusse des Betriebsjahres 1890/91 24 917,91 km. Als Hauptbahnen wurden 18 609,38 km, als Nebenbahnen 6 308,53 km betrieben.

Diese Betriebslänge ergibt sich, wenn einerseits der Antheil des Staates an der Main-Neckar-Eisenbahn (6,91 km), welche einer besonderen mit Baden und Hessen gemeinschaftlichen Direktion in Darmstadt unterstellt ist, ferner die von der Direktion der oldenburgischen Staatsbahn verwaltete Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn (52,37 km), endlich mehrere andere, pachtweise an fremde Verwaltungen überlassene Bahnstrecken in einer Gesamtlänge von 75,15 km von der Gesamtbahnlänge in Abzug, andererseits dagegen verschiedene, anderen Verwaltungen gehörige und von denselben gepachtete, oder in Mitbetrieb genommene Bahnstrecken von zusammen 269,27 km und 15,64 km Länge in Zugang gebracht werden.

Im mittleren Jahresdurchschnitt belief sich im Berichtsjahre die Betriebslänge auf 24 698,52 km. und zwar:

auf 24 122,60 km für den Personenverkehr und
„ 24 603,20 „ „ „ Güterverkehr.

2. Anlagekapital.

Am Schlusse des Jahres betrug das verwendete Anlagekapital für die normalspurigen preussischen Staatseisenbahnen (einschliesslich der Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn und des preussischen Antheils an der Main-Neckar-Eisenbahn) 6 406 295 243 $\mathcal{M}$. Von diesem Anlagekapital entfallen durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge:

a) für die dem öffentlichen Verkehre dienenden Bahnen	
(24 767,43 km)	258 177 $\mathcal{M}$
b) für die nicht dem öffentlichen Verkehre dienenden	
Bahnen (194,99 km)	61 161 „

Nach Ausscheidung des Anlagekapitals der von der großherzoglich oldenburgischen Eisenbahndirektion verwalteten Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn und des von der Direktion der Main-Neckar-Eisenbahn in Darmstadt verwalteten, auf preussischem Gebiete belegenen Theiles dieser Bahn,

sowie unter Berücksichtigung des Umstandes, daß die Anlagekosten der im Laufe des Jahres hinzugetretenen, neu eröffneten Strecken gleichwie der Neubauten auf den im Betriebe befindlichen Bahnen, nur nach dem Zeitpunkte der Betriebseröffnung oder nach Verhältniß der während des Betriebsjahres thatsächlich verflossenen Benutzungszeit in Betracht zu ziehen sind, kommen jedoch für die Ertragsberechnung nur 6 334 278 497 „ in Anrechnung.

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Ende 1890/91 bestand der Betriebsmittelpark der preussischen Staatseisenbahnverwaltung aus:

9 668 Lokomotiven,
15 466 Personenwagen mit 679 485 Plätzen und 35 244 Achsen,
4 227 Gepäckwagen mit 26 706 t Tragfähigkeit und 9 761 Achsen,
sowie
192 652 Güterwagen mit 1 992 169 t Tragfähigkeit und 391 442 Achsen.

Gegen das Vorjahr ist eine Vermehrung eingetreten von:

550 Lokomotiven,
869 Personenwagen,
270 Gepäckwagen,
9 923 Güterwagen.

Im Jahresdurchschnitt waren im Betriebe:

9 432 Lokomotiven,
15 181 Personenwagen mit 679 485 Plätzen und 34 581 Achsen,
4 133 Gepäckwagen mit 27 093 t Tragfähigkeit und 9 565 Achsen,
sowie
193 336 Güterwagen mit 1 991 391 t Tragfähigkeit und 393 027 Achsen,

außerdem

1 009 Postwagen mit 2 783 Achsen.

Die Leistungen der eigenen Lokomotiven auf eigenen und fremden Betriebsstrecken, sowie auf Neubaustrecken ergaben:

221 634 740 Nutzkkm,
15 993 016 Leerfahrtkm und
116 229 230 Rangirkm,

zusammen 353 856 986 Lokomotivkm oder 37 517 Lokomotivkm
im Durchschnitt auf 1 Lokomotive,

während von den eigenen und fremden Lokomotiven auf den preussischen Staatsbahnstrecken

221 895 535 Nutzk_m,
 15 988 050 Leerfahr_tk_m und
 116 212 120 Rangir_km,

zusammen 354 095 705 Lokomotiv_km oder 14 337 Lokomotiv_km
 auf 1 km der mittleren Betriebslänge

geleistet wurden.

An Achskilometern wurden von den eigenen Wagen geleistet:

	von den Personen- wagen	von den Gepäck- wagen	von den Güter- wagen	von sämt- lichen Wagen
auf eigenen Betriebsstrecken . . .	1 260 305 426	424 355 486	5 710 314 407	7 394 975 319
auf fremden Betriebsstrecken . . .	330 511 673	61 821 028	1 056 380 230	1 448 712 931
zusammen	1 590 817 099	486 176 514	6 766 694 637	8 843 688 250
Auf eine Achse entfielen daher durchschnittlich	46 003	50 829	17 217	20 229
		18 015		

Von eigenen und fremden Wagen wurden auf den preussischen Staatseisenbahnen zurückgelegt:

	von Personen- wagen	von Gepäck- wagen	von Güter- wagen	im Ganzen
	Achskilometer			
von eigenen	1 260 305 426	424 355 486	5 710 314 407	7 394 975 319
von fremden	333 535 866	63 233 335	941 276 553	1 338 045 754
zusammen	1 593 841 292	487 588 821	6 651 590 960	8 733 021 073
Dazu:		7 139 179 781		
von Postwagen	—			163 306 860
im Ganzen also	—			8 896 327 933
das sind auf 1 km mittlerer Be- triebslänge	66 073		289 053	360 197

Bei Vertheilung der auf den preussischen Staatsbahnstrecken von den eigenen und fremden Lokomotiven geleisteten Zugkilometer, sowie der von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegten Achskilometer auf die einzelnen Zugattungen entfallen:

	bei einer durch- schnitt- lichen Zug- stärke von Achsen	Zug- kilometer	Wagenachs- kilometer
auf die Schnellzüge	20	20 714 012	415 946 214
„ „ Personenzüge	20	77 520 015	1 547 290 612
„ „ gemischten Züge	21	18 772 532	400 155 978
„ „ Güterzüge	71	90 131 429	6 424 322 791
„ „ Arbeits- und Materialzüge . . .	42	2 610 026	108 612 338
zusammen	42	209 748 014	8 896 327 933

4. Verkehrsumfang und Verkehrseinnahmen.

I. Personen- und Gepäckverkehr.

a) Personenbeförderung.

Es wurden befördert			Personenkilometer sind zurückgelegt		Anzahl der gefahrenen Platzkilometer	Die beweg- ten Plätze sind aus- genutzt mit %
in Wagenklassen	Reisende	%	Anzahl	%		
I.	1 262 025	0,5	127 774 562	1,7	1 380 855 529	9,3
II.	27 380 342	10,0	1 132 725 552	15,0	5 828 744 744	19,4
III.	136 105 387	49,5	2 849 371 746	37,9	14 392 536 803	22,9
IV.	104 607 192	38,1	2 960 669 102	39,4	8 240 078 801	35,9
Militär . . .	5 378 937	1,9	449 938 861	6,0	—	—
zusammen	274 733 883	—	7 520 479 823	—	29 842 215 877	25,3

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Personenverkehr sind 311 761 Personenkm zurückgelegt. Eine jede Person ist durchschnittlich 27,37 km befördert worden.

Die aus der Personenbeförderung erzielte Einnahme betrug:

			für 1 Person	für 1 Per- sonenkm
			ℳ	⊥
für die I. Wagenklasse . .	9 951 084	4,5	7,89	7,79
„ „ II. „ . .	57 622 098	25,8	2,10	5,09
„ „ III. „ . .	90 483 960	40,6	0,66	3,18
„ „ IV. „ . .	57 914 232	26,0	0,55	1,96
„ Militär	6 886 560	3,1	1,23	1,53
im Ganzen	222 857 934	—	0,81	2,96

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Personenverkehr ist eine Einnahme von 9 238 ℳ und auf 1 Achskm der Personenwagen eine solche von 14,0 ⊥ entfallen.

Im Rundreiseverkehr wurden:

für Wagen- klasse	abgesetzt				an Personenkm zurückgelegt			Einnahme M	%	in pCt. der Ge- sammt- einnahme für die be- treffende Klasse
	Rundreise- hefte		Strecken- abschnitte		Anzahl	in pCt. aller Per- sonenkm des Rund- verkehrs	in pCt. aller Per- sonenkm d. betref- fenden Klasse			
	Stück	%	Stück	%						
I. . .	5 734	2,0	112 654	3,0	9 736 143	3,1	7,6	661 697	5,1	6,6
II. . .	136 305	46,3	1 830 961	48,9	160 894 353	51,3	14,2	7 557 075	58,4	13,1
III. . .	150 856	51,3	1 803 475	48,1	141 828 650	45,4	5,0	4 720 889	36,3	5,2
Summe	292 895	—	3 747 090	—	312 459 146	—	7,6	12 939 661	—	5,8

Jeder Reisende ist durchschnittlich 1 067 km gefahren. Die Gesamteinnahme betrug für 1 Personenkm 4,14 ⊥.

Der Schlafwagenverkehr ergab im Jahre 1890/91 eine Einnahme von 491 034 ℳ. Die Schlafwagen sind von 45 339 Reisenden der I. und von 34 414 Reisenden der II. Wagenklasse, im Ganzen von 79 753 Personen benutzt worden.

b) Gepäckbeförderung.

Der Gepäckverkehr, einschliesslich der Beförderung von Hunden, hat eine Einnahme von 5 445 539 ℳ ergeben. Von dieser Einnahme entfallen auf 1 km mittlerer Betriebslänge 226 ℳ und auf 1 Achskm der Gepäckwagen 1,1 ⊥.

c) Nebenerträge.

Die Einnahmen an Nebenerträgen des Personen- und Gepäckverkehrs, wie Lagergelder, Strafgerlder u. s. w. betrugen 448 496 $\mathcal{M}$ oder 19 $\mathcal{M}$ auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Personenverkehr.

II. Güter- und Viehverkehr.

a) Gesamtverkehr.

Die Einnahmen aus dem gesamten Güterverkehr (d. h. einschließlich des Betriebs- und Baudienstgutes, des Postgutes, des Militärgutes und der lebenden Thiere) haben 610 047 161 $\mathcal{M}$ betragen.

Davon entfallen auf 1 km der mittleren Betriebslänge für den Güterverkehr 24 795 $\mathcal{M}$ und auf 1000 Achskm der Güterwagen 92 $\mathcal{M}$.

b) Beförderung von Eil- und Exprefsgut, Stückgut und gewöhnlichem Frachtgut, einschließlic Fahrzeuge aller Art, jedoch ausschließlic der Beförderung des Postgutes, der lebenden Thiere, des Militärgutes, sowie des Betriebs- und Baudienstgutes.

	Es wurden befördert				Die Einnahme betrug			
	Tonnen	%	Tonnenkm	%	$\mathcal{M}$	%	für 1 t $\mathcal{M}$	für 1 tkm $\mathcal{M}$
I. Nach einheitlichem Normaltarif:								
Eil- und Exprefsgut . . .	361 551	0,3	53 593 178	0,4	12 957 885	2,4	35,84	24,15
Stückgut	4 342 129	3,7	569 940 645	4,0	69 422 687	12,7	15,99	12,18
Frachtgut in Wagenladungen								
der Klasse A ₁	1 284 346	1,1	220 544 635	1,5	16 297 670	3,0	12,69	7,39
„ „ B	2 079 811	1,8	425 036 404	3,0	27 246 569	5,0	13,10	6,41
„ Spezialtarifklasse A ₂ .	2 552 420	2,1	296 050 143	2,1	16 836 997	3,1	6,60	5,89
„ Spezialtarifklassen I, II und III	50 120 848	42,1	6 061 041 314	42,2	201 477 426	37,0	4,02	3,32
II. Nach Ausnahme- und sonstigen abweichenden Tarifen:								
Eil- und Exprefsgut, Stückgut und Wagenladungen von 5—10 t	1 198 987	1,0	190 996 031	1,3	15 596 236	2,9	13,01	8,17
Wagenladungen von mindestens 10 t	56 967 778	47,9	6 522 621 799	45,5	184 699 596	33,9	3,24	2,53
im Ganzen	118 907 870	—	14 339 824 149	—	544 534 566	—	4,53	3,30

Auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge für den Güterverkehr entfallen 582 844 Tonnenkm. Eine jede Tonne hat durchschnittlich eine Wegestrecke von 120,60 km zurückgelegt.

c) Viehverkehr einschliesslich Pferde, auch Luxuspferde (ausgenommen Hunde auf Hundekarten und Gepäckscheine).

Es wurden befördert		Die Einnahme betrug		
Tonnen	Tonnenkm	„	für 1 t „	für 1 tkm „
1 468 349	282 359 732	19 071 313	12,99	6,75

Jede Tonne ist durchschnittlich 192,30 km befördert worden.

d) Kohlenverkehr.

	Es wurden befördert		Die Einnahme
	Tonnen	Tonnenkm	betrug „
Die Gesamtbeförderung an Kohlen (einschliesslich Kokes und Briquets) ergab	58 494 216	7 434 242 593	196 326 879
Davon entfallen:			
a) auf gewöhnliches Frachtgut . .	54 810 814	6 553 735 262	180 447 882
(in Prozenten der Gesamtgüterbeförderung)	(46,1 %)	(45,7 %)	(33,1 %)
und zwar:			
Steinkohlen einschl. Kokes . .	47 591 801	6 131 774 242	166 501 245
Braunkohlen einschl. Kokes und Briquets	7 219 013	421 961 020	13 946 637
b) auf Dienstgut	3 683 402	880 507 331	15 878 997

5. Unfälle.

Es wurden im Laufe des Jahres 1890/91:

	getödtet	verletzt
1. unverschuldet durch Unfälle der Züge während der Fahrt:		
a) Reisende	4	85
b) Post-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei- und sonstige im Dienste befindliche Beamte . .	1	20
c) fremde Personen	6	18
2. in Folge eigener Unvorsichtigkeit beim Besteigen, Benutzen und Verlassen der Züge:		
a) Reisende	26	32
b) Post-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei- und sonstige im Dienste befindliche Beamte . .	4	4
c) fremde Personen	149	89
3. Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienste beim eigentlichen Betriebe:		
a) durch Unfälle der Züge während der Fahrt	12	189
b) auf andere Weise	298	1 265
zusammen	500	1 702

6. Beamte und Arbeiter.

	B e a m t e			Arbeiter	Zusammen Beamte und Arbeiter
	etats- mäfsig	aufser- etats- mäfsig	zu- sammen		
I. Betriebsverwaltung . . .	75 405	14 250	89 655	143 900 ¹⁾	233 555
in Prozenten	(84,1)	(15,9)	—	—	—
auf 1 km mittlerer Be- triebslänge	—	—	(3,6)	(5,8)	(9,4)
II. Werkstättenverwaltung .	1 551	712	2 263	89 481	41 744
III. Gasanstaltsverwaltung .	27	9	36	278	314
IV. Neubauverwaltung . . .	378	1 695	2 073	—	2 073
im Ganzen	77 361	16 666	94 027	183 659	277 686
in Prozenten	(82,8)	(17,7)	—	—	—
auf 1 km mittlerer Betriebs- länge	—	—	(3,8)	(7,4)	(11,2)

¹⁾ Darunter sind 52 806 Streckenarbeiter enthalten.

Von der Gesamtzahl entfallen auf 10 000 Lokomotivnutzkm 4,2 Beamte und 8,3 Arbeiter, auf 100 000 Wagenachskm 1,1 Beamte und 2,1 Arbeiter.

7. Finanzielle Ergebnisse.

	im Einzelnen		im Ganzen		auf 1 km mittlerer Be- triebslänge
	<i>M</i>	<i>g</i>	<i>M</i>	<i>g</i>	<i>M</i>
I. Einnahme:					
1. Personen- und Gepäck- verkehr:					
a) aus der Personenbeför- derung	222 857 934	97,4			
b) aus der Gepäckbeför- derung	5 445 539	2,4			
c) aus den Nebenerträgen	448 496	0,2	228 751 969	26,0	9 483
2. Güter- und Viehverkehr:					
a) für Eil- und Expresgut	12 831 834	2,1			
b) „ Frachtgut	531 428 387	87,1			
c) „ Postgut	887 886	0,2			
d) „ Vieh	19 071 313	3,1			
e) „ Militärgut, Leichen, Dienstgut und Neben- verträge	45 827 741	7,5	610 047 161	69,3	24 795
3. sonstige Einnahmen . . .	.	.	42 413 104	4,7	1 717
Einnahmen im Ganzen	.	.	881 212 234	—	35 679
Einnahmen ausschließlich des Pachtzinses ¹⁾	.	.	(880 404 096)	—	(35 646)
IIa. Ausgaben:					
1. persönliche Ausgaben:					
a) Gehälter und Wohnungs- geldzuschüsse der Be- amten	113 157 836	20,7			
b) andere persönliche Aus- gaben	129 583 797	23,7	242 741 633	44,4	9 828

¹⁾ In Uebereinstimmung mit der vom Reichseisenbahnbeamten herausgegebenen Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands sind zur Darstellung der eigentlichen Betriebseinnahmen und Ausgaben neben den Einnahmen und Ausgaben für ver- und gepachtete Bahnstrecken, weil solche den Betrieb nicht direkt berühren, auch die Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen, welche begrifflich nicht zu den eigentlichen Betriebsausgaben gehören, in Abzug gebracht worden.

	im Einzelnen		im Ganzen		auf 1 km mittlerer Be- triebslänge
	<i>M</i>	<i>g</i>	<i>M</i>	<i>g</i>	<i>M</i>
2. sächliche Ausgaben:					
a) allgemeine Kosten	33 987 723	6,2			
b) Kosten der Unterhaltung der Bahnanlagen	62 609 849	11,4			
c) Kosten des Bahntransports .	120 653 162	22,0			
d) Kosten der Erneuerung be- stimmter Gegenstände . .	74 721 968	13,7			
e) Kosten für erhebliche Er- gänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen . . .	9 143 891	1,7			
f) Kosten der Benutzung frem- der Bahnanlagen bezw. Be- amten und Betriebsmittel .	4 215 885	0,6	805 332 478	55,6	12 362
Ausgaben im Ganzen	.	.	548 074 111	—	22 190
IIb. Ausgaben ausschließlich des Pachtzinses ¹⁾	.	.	(547 177 716)	—	(22 155)
IIc. Ausgaben ausschließlich des Pachtzinses und der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w. ¹⁾ , von welchen ent- fallen:					
auf die allgemeine Ver- waltung	53 883 316	9,9			2 161
auf die Bahnverwaltung .	137 539 440	25,6			5 569
" " Transportverwal- tung	347 111 069	64,5			14 064
zusammen	.	.	(538 033 825)	—	(21 784)
IIIa. Ueberschuß	.	.	383 138 123	—	13 488
IIIb. " ausschließlich der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w. ¹⁾ . .	.	.	342 282 014	—	13 858
IIIc. Ueberschuß ausschließlich der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w. und der Pachtzinse ¹⁾	.	.	342 370 271	—	13 862

Das verwendete Anlagekapital wurde verzinst (zu IIIa) mit 5,26 pCt.

E. Baumhard.

¹⁾ Siehe Bemerkung auf voriger Seite.

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1891 im Vergleich zu der in den Jahren 1890, 1889 und 1888.

Von
C. Thamer.

Der 40. Band der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen umfaßt den Verkehr für das Jahr 1891. Es liegen mithin jetzt die Ergebnisse von neun Jahren vor, welche schon ein umfangreiches Bild von dem Wachsen, Steigen oder Sinken des Verkehrs in den einzelnen Verkehrsbezirken im Ganzen wie bei den verschiedenen Gütergattungen gewähren. Im Nachstehenden sind im Anschlusse an die bisherigen Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift (vergl. zuletzt Jahrgang 1891 S. 606 ff.) die hauptsächlichsten Ergebnisse des Jahres 1891 im Vergleich mit den drei Vorjahren zur Darstellung gebracht. Eine wesentliche Veränderung in dem Geltungsbereich der Statistik ist im Jahre 1891 außer dem Hinzutritt einiger Neubaustrecken und Bahnen untergeordneter Bedeutung nicht eingetreten.

1. Gesamtverkehr.

	1891	1890	1889	1888
	T o n n e n			
Der gesammte Güterverkehr umfaßte	159 493 531	151 681 437	146 583 761	134 920 097
Hiervon entfielen auf den Verkehr:				
im Inlande	134 406 629	128 364 392	124 179 705	113 656 011
mit dem Auslande	25 086 902	23 317 045	22 404 057	21 264 086
Von dem Inlandsverkehr blieben im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	54 175 379	51 215 355	49 645 645	45 142 857
und wurden im gegenseitigen Austausch der Verkehrsbezirke befördert	80 231 250	77 149 037	74 534 060	68 513 154
Vom Auslandsverkehr kamen:				
auf den direkten Verkehr zwischen Deutschland und dem Auslande .	23 110 939	21 270 302	20 345 696	19 344 559

	1891	1890	1889	1888
	T o n n e n			
auf die Durchfuhr von Ausland zu Ausland	1 975 962	2 046 743	2 058 360	1 919 527
Aus Deutschland ausgeführt wurden	11 947 834	11 031 192	10 281 015	10 249 415
Nach Deutschland eingeführt wurden	11 163 105	10 239 110	10 064 681	9 095 144
Bei Berücksichtigung des Umstandes, daß der Verkehr mit den Seehäfen zu einem großen Theil den Verkehr mit dem überseeischen Auslande darstellt, und daß der hier nachgewiesene Empfang mit der Eisenbahn sich vielfach als Ausfuhr aus Deutschland, der Versand mit der Eisenbahn sich als Einfuhr nach Deutschland charakterisirt, beträgt:				
der Wechselverkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (mit Ausschluss der Seehäfen)	71 492 628	68 611 818	66 272 479	61 219 745
der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschließlich der Seehäfen):				
in der Ausfuhr:				
a) Versand des deutschen Binnenlandes nach dem Auslande . .	11 649 116	10 720 150	9 985 038	9 980 522
b) Empfang der Seehäfen aus dem deutschen Binnenlande	4 744 773	4 830 514	4 678 538	4 343 740
zusammen	16 393 889	15 550 664	14 663 576	14 324 262
in der Einfuhr:				
a) Empfang des deutschen Binnenlandes aus dem Auslande . . .	10 448 840	9 646 317	9 291 505	8 099 598
b) Versand der Seehäfen nach dem deutschen Binnenlande	3 993 851	3 706 705	3 583 013	2 949 669
zusammen	14 442 691	13 353 022	12 874 548	11 049 267
die Durchfuhr von Ausland zu Ausland, sowie zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen:				
a) Durchfuhr von Ausland zu Ausland	1 975 962	2 046 743	2 058 360	1 919 527
b) Versand der Seehäfen nach dem Auslande	298 717	311 042	295 976	268 892
c) Empfang der Seehäfen aus dem Auslande	714 265	592 793	773 176	995 546
zusammen	2 988 944	2 950 578	3 127 512	3 183 965

Soweit es ausführbar war, sind S. 788 bis 795 nach den Angaben des Kaiserlichen Statistischen Amtes Flächeninhalt, Bevölkerung und Länge der Eisenbahnstrecken der einzelnen Verkehrsbezirke ermittelt worden.

Die Längenangaben für das Jahr 1891 sind der vom Reichs-Eisenbahn-Amt für 1890/91 aufgestellten Eisenbahnstatistik entnommen, unter Hinzurechnung des Zugangs gegen das Vorjahr für Preußen nach dem Betriebsetat, für die übrigen Staaten nach den vorläufigen Ermittlungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes über die Betriebsergebnisse im Monat Dezember 1891.

Das Verhältniß der Eisenbahnlängen zu dem Flächeninhalt und der Bevölkerung der Verkehrsbezirke oder Provinzen und ganz Deutschlands ist für die einzelnen Jahre berechnet.

Weiter ist hinter der Angabe des Güterverkehrs (ohne den Viehverkehr und den Durchgangsverkehr) das Verhältniß der Güterbeförderung zur Eisenbahnlänge, zum Flächeninhalt und zur Bevölkerung für die Jahre 1888, 1889, 1890 und 1891 ermittelt worden.

Bei der Ermittlung des Gesamtverkehrs ist davon ausgegangen, daß dazu für jeden Bezirk, 1. der Verkehr innerhalb des Bezirks, 2. der Versand über seine Grenzen hinaus und 3. die Einfuhr (Empfang) in den Bezirk zu rechnen ist. Bei den einzelnen Verkehrsbezirken ist daher der Versand und der Empfang im Verkehr mit den übrigen deutschen Verkehrsbezirken zum Gesamtverkehr gerechnet, während für ganz Deutschland diese Mengen sich als Verkehr im Bezirk darstellen und daher nur der Versand oder der Empfang eingerechnet worden ist. Um jedoch den für die einzelnen Verkehrsbezirke berechneten Verhältnißzahlen solche für ganz Deutschland gegenüberzustellen, welche auf gleicher Grundlage berechnet und deshalb als Durchschnittszahlen zu betrachten sind, ist in der nachstehenden Nachweisung für Deutschland überhaupt in den oberen Zahlen der Versand und Empfang mitberücksichtigt. Die obere Reihe der Verhältnißzahlen für Deutschland stellt den Verhältnißzahlen der Verkehrsbezirke gegenüber den Durchschnitt dar.

Den Verhältnißzahlen in Spalte 9, 13, 41, 45, 49 für 1891 ist in der Spalte „Ordnungszahl“ die Ziffer beigesetzt, welche die einzelnen Provinzen und Verkehrsbezirke bei Ordnung von der kleinsten zur größten Zahl erhalten. Die Ziffern über dem Durchschnitt sind schräg gedruckt.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächen- inhalt qkm	Ein- wohner zahl am 1. De- zember 1890	Eisenbahnlänge Ende des Jahres			
				1891	1890	1889	1888
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	62 481	3 041 162	2 959,71	2 886,02	2 879,68	2 831,57
2	Ost- und westpreussische Häfen		350 450				
3	Provinz Pommern	30 107	1 336 444	1 443,65	1 481,47	1 421,12	1 412,32
4	Pommersche Häfen		184 767				
5	Mecklenburg	16 530	616 102	1 254,09	1 230,99	1 173,19	1 144,46
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		242 987				
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	996 767	1 373,97	1 350,22	1 345,56	1 396,91
8	Elbhäfen		818 687				
9	Weserhäfen	48 604	204 753	3 182,51	3 178,11	3 075,26	2 979,66
10	Emshäfen		31 683				
11	Prov. Hannover, Herzth. Olden- burg, Braunschweig, Lippe- Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	28 954	2 949 959	1 731,15	1 721,69	1 720,00	1 619,88
12	Provinz Posen		1 752 094				
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 577 379	1 217,58	1 230,33	1 225,91	1 186,08
14	Stadt Breslau	27 079	335 174	2 094,97	2 079,04	2 021,63	1 964,63
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 311 254				
16	Berlin	39 899	1 579 244	2 815,16	2 772,90	2 737,15	2 695,69
17	Provinz Brandenburg		2 542 401				
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 343 010	1 300,24	1 294,53	1 246,89	1 162,92
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden		2 812 479				
20	Königreich Sachsen	14 993	3 500 513	2 248,88	2 180,71	2 190,07	2 168,04
21	Provinz Hessen - Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar .	18 778	1 863 462	1 837,60	1 810,32	1 782,49	1 737,39
22	Ruhrrevier der Provinz Westfalen	1 673	832 748	560,17	560,17	560,17	540,91
24	Provinz Westfalen, Lippe-Det- mold und Waldeck (Arolsen) .	20 804	1 773 581	1 722,19	1 720,74	1 713,55	1 690,64
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz .	1 975	1 178 348	630,99	630,99	577,22	558,18
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	469 406	591,89	591,89	569,19	569,19
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld .	18 886	2 621 752	1 936,96	1 936,96	1 901,30	1 761,30
27	Saarrevier	2 719	400 630	187,78	187,78	187,78	187,78
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld .	(bei 23)	73 361	(bei 23 angegeben)			
29	Lothringen	6 221	510 801	551,27	551,27	551,27	550,51
30	Elsafs	8 287	1 093 186	791,19	774,64	775,99	768,22
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen) . .	5 937	699 706	645,34	643,55	643,45	642,23
32	Großh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	728 468	646,88	646,88	646,88	649,49
33	Großh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 577 773	1 505,28	1 401,61	1 401,59	1 401,59
34	Mannheim und Ludwigshafen .		107 760				
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 101 591	1 572,34	1 566,26	1 566,33	1 541,26
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	4 860 960	4 884,75	4 766,60	4 701,04	4 613,23
	Ueberhaupt	540 521	49 420 842	42 115,29	41 618,40	41 029,30	40 015,79

Auf je 100 qkm Flächeninhalt kommen Eisenbahnen					Auf je 10000 Einwohner kommen Eisenbahnen				
Ordnungs- Zahl	1891	1890	1889	1888	Ordnungs- Zahl	1891	1890	1889	1888
	km	km	km	km		km	km	km	km
	9	10	11	12		13	14	15	16
1	4,74	4,62	4,61	4,53	14	8,73	8,51	8,55	8,41
2	4,80	4,92	4,72	4,69	17	9,19	9,74	9,44	9,88
9	7,59	7,15	7,10	6,92	26	14,60	14,33	14,20	13,55
6	6,94	6,82	6,80	7,11	9	7,57	7,44	8,15	8,46
4	6,56	6,54	6,33	6,13	22	9,99	9,97	10,15	9,83
3	5,98	5,95	5,94	5,59	21	9,88	9,83	10,02	9,44
14	9,22	9,31	9,28	9,00	10	7,72	7,80	8,19	7,92
11	7,74	7,68	7,47	7,26	11	7,92	7,85	7,73	7,51
8	7,06	6,95	6,86	6,76	5	6,83	6,73	7,48	7,37
16	9,38	9,35	9,00	8,39	18	9,68	9,64	10,07	9,89
15	9,23	9,25	9,18	8,52	12	8,64	8,33	9,00	8,86
23	15,00	14,54	14,61	14,47	3	6,42	6,23	6,89	6,81
18	9,79	9,64	9,19	9,25	20	9,86	9,71	9,72	9,47
26	33,43	33,43	33,18	32,33	4	6,73	6,72	7,89	7,62
12	8,28	8,27	8,24	8,13	19	9,71	9,70	10,28	10,14
25	31,95	31,95	29,23	28,26	2	5,04	5,04	5,40	5,22
24	15,28	15,28	14,70	14,70	25	12,61	12,61	12,66	12,66
20	10,53	10,53	10,34	9,58	7	7,39	7,36	7,77	7,20
5	6,91	6,91	6,91	6,91	1	4,69	4,69	5,10	5,10
(bei 23 mitgerechnet)					24	10,79	10,79	11,26	11,24
13	8,86	8,86	8,86	8,85	6	7,24	7,08	7,22	7,15
17	9,55	9,35	9,36	9,27	16	9,22	9,20	9,98	9,97
21	10,87	10,84	10,84	10,82	14	8,88	8,88	9,33	9,36
22	14,73	14,73	14,73	14,73	15	8,93	8,32	8,48	8,48
19	9,98	9,29	9,29	9,29	8	7,48	7,45	7,60	7,48
10	7,62	7,59	7,59	7,47	23	10,05	9,81	9,95	9,77
7	6,99	6,82	6,72	6,60					
	7,79	7,70	7,59	7,40		8,52	8,42	8,76	8,54

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flä- chen- inhalt qkm	Ein- wohner- zahl am 1. De- zember 1890	M i t			
				innerhalb des Verkehrsbezirkes			
				1891	1890	1889	1888
				T o n n e n			
1	2	3	4	17	18	19	20
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen	62 481	3 041 162	1 014 842	1 005 196	941 869	782 894
2	Ost- und westpreussische Häfen		350 450	156 949	108 178	175 043	234 071
3	Provinz Pommern	30 107	1 336 444	292 510	277 706	289 782	221 906
4	Pommersche Häfen		184 767	16 484	10 901	14 312	24 922
5	Mecklenburg		616 102	474 552	391 804	298 886	205 429
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg	16 530					
			242 987	32 038	35 595	20 046	20 345
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	996 767	393 039	373 554	365 564	300 197
8	Elbhäfen		818 687	53 932	68 804	56 254	38 153
9	Weserhäfen		204 753	202 815	158 754	162 536	136 775
10	Emshäfen		31 683	3 844	5 421	4 429	5 102
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604					
			2 949 959	3 575 170	3 493 612	3 435 850	2 922 953
12	Provinz Posen	28 954	1 752 004	1 065 106	978 606	899 078	757 816
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 577 379	4 103 672	3 700 808	3 644 733	3 319 842
14	Stadt Breslau		335 174	18 231	13 936	11 021	8 641
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	27 079	2 311 254	2 518 941	2 410 693	2 333 924	2 122 694
16	Berlin		1 579 244	77 108	63 436	54 972	51 811
17	Provinz Brandenburg	39 899	2 542 401	1 863 278	1 571 392	1 432 961	1 274 584
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 343 010	4 697 387	4 327 481	3 975 079	3 511 885
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 812 479	3 803 505	3 283 997	3 068 542	2 792 270
20	Königreich Sachsen	14 993	3 500 513	5 513 573	5 688 023	6 052 673	5 411 064
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	1 863 462	1 483 065	1 541 538	1 478 674	1 293 524
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	832 748	4 141 505	3 948 442	3 667 185	3 633 289
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck Arolsen	20 804	1 773 581	1 445 207	1 388 370	1 378 722	1 185 086
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 178 348	2 699 953	2 569 590	2 591 855	2 492 694
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	469 406	576 800	602 742	533 633	507 088
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 621 752	3 272 897	3 048 574	2 937 507	2 593 590
27	Saarrevier	2 719	400 630	1 792 992	1 626 409	1 612 191	1 626 754
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	73 361	193 495	212 626	278 470	169 149
29	Lothringen	6 221	510 801	928 834	926 974	818 762	862 743
30	Elsass	8 287	1 093 186	521 242	473 766	452 728	478 088
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	699 706	522 434	508 011	490 531	475 153
32	Großh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	728 468	547 495	512 486	485 912	424 901
33	Großh. Baden (ohne Mannheim)		1 577 773	810 313	798 989	787 903	735 957
34	Mannheim und Ludwigshafen	15 081	107 760	28 688	24 093	24 267	19 637
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern		2 101 591	1 239 917	1 210 782	1 108 621	1 084 218
36	Königr. Bayern r. d. Rheins	69 926	4 860 960	4 093 566	3 849 066	3 761 124	3 434 442
	Ueberhaupt	540 521	49 420 842	54 175 379	51 215 355	49 645 645	45 142 857

der Eisenbahn wurden befördert:

Inlandsverkehr

Versand der Verkehrsbezirke nach dem Inlande

Empfang der Verkehrsbezirke von dem Inlande

Tonnen				Tonnen			
1891	1890	1889	1888	1891	1890	1889	1888
21	22	23	24	25	26	27	28
851 044	895 268	860 885	861 716	1 270 760	1 160 038	1 143 704	1 084 792
477 137	412 155	402 223	373 009	683 305	698 982	708 122	725 228
448 441	491 426	478 527	434 395	748 243	637 394	579 129	520 362
641 839	670 596	600 023	437 340	592 822	645 155	648 745	563 616
308 800	315 548	254 120	235 607	420 398	385 046	386 240	306 749
788 138	725 972	737 977	653 460	576 985	589 022	546 753	463 218
303 997	278 731	242 851	213 173	887 236	784 164	765 982	701 130
1 166 100	1 064 080	1 021 574	834 292	1 832 119	1 824 131	1 743 392	1 471 032
835 112	758 038	730 095	558 550	927 161	958 304	900 781	975 796
85 524	75 864	91 152	93 018	132 380	114 920	130 745	134 851
2 498 784	2 520 670	2 530 389	2 306 852	4 593 254	4 314 496	4 170 509	3 756 066
752 504	787 829	797 971	748 016	1 838 063	1 597 209	1 615 997	1 504 738
8 330 675	7 970 446	7 445 084	6 506 654	609 894	612 578	544 376	455 354
412 776	380 612	366 782	351 622	2 205 656	2 052 608	1 794 374	1 573 927
2 213 264	2 035 486	2 199 969	2 054 346	2 524 404	2 414 310	2 339 495	2 115 004
760 900	714 033	684 780	660 450	4 460 151	4 438 310	4 413 783	3 799 290
2 288 780	2 128 832	2 121 616	1 827 171	2 659 771	2 623 693	2 462 995	2 135 788
2 186 883	2 082 544	1 974 871	1 777 069	2 469 380	2 406 574	2 292 280	2 129 360
3 315 181	3 162 981	3 177 089	2 871 211	3 205 173	3 113 362	3 147 654	2 719 770
2 102 277	2 009 130	2 109 866	1 782 100	3 225 257	3 217 990	3 409 630	3 014 585
2 011 470	1 925 957	1 879 223	1 731 395	2 739 224	2 625 315	2 495 955	2 314 984
16 345 419	15 659 864	15 057 639	14 886 473	4 229 057	3 992 822	3 874 508	3 466 537
3 521 436	3 400 484	3 260 959	2 961 256	4 186 087	3 908 162	4 072 621	3 735 339
8 971 534	8 749 967	8 545 810	7 971 051	5 447 400	5 329 452	5 219 627	4 869 648
2 172 917	2 175 350	2 087 751	1 878 564	3 006 811	2 908 199	2 871 837	2 630 368
1 976 270	1 846 143	1 699 427	1 433 761	4 338 555	4 117 902	3 987 625	4 057 833
2 416 606	3 322 819	3 209 890	3 250 880	1 497 619	1 382 114	1 270 995	1 201 762
1 858 448	1 743 847	1 799 725	1 520 544	6 832 879	6 784 971	6 239 822	5 950 895
1 828 609	1 849 648	1 706 549	1 486 254	1 734 571	1 668 753	1 428 296	1 375 430
359 329	354 442	305 676	270 474	1 214 248	1 126 624	1 020 739	1 065 135
914 770	877 969	861 686	742 275	1 274 668	1 198 812	1 117 644	1 047 781
894 306	838 166	723 525	649 903	1 096 864	963 487	867 503	844 433
992 678	934 004	828 067	722 635	2 019 752	1 936 086	1 891 340	1 780 973
1 673 592	1 689 967	1 500 761	1 342 099	832 362	806 552	841 075	749 508
734 354	654 047	660 551	562 467	1 802 966	1 784 128	1 643 333	1 515 132
1 791 357	1 645 821	1 578 988	1 523 074	2 115 772	2 027 070	1 946 454	1 743 740
80 231 250	77 149 037	74 534 059	68 513 154	80 231 250	77 149 037	74 534 059	68 513 154

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächen- inhalt qkm	Ein- wohner- zahl am 1. De- zember 1890	Mit Auslands			
				Versand nach dem Auslande			
				1891	1890	1889	1888
				T o n n e n			
1	2	3	4	29	30	31	32
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen		3 041 162	14 699	11 093	16 497	14 999
2	Ost- und westpreussische Häfen	62 481	350 450	69 960	93 245	103 133	102 906
3	Provinz Pommern		1 336 444	3 169	1 069	1 174	766
4	Pommersche Häfen	30 107	184 767	75 885	69 002	46 739	34 285
5	Mecklenburg		616 102	148	103	87	31
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel Flensburg	16 530	242 987	3 756	3 823	3 112	4 990
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	996 767	5 985	5 967	6 203	5 355
8	Elbhäfen		818 687	68 952	62 302	66 188	63 406
9	Weserhäfen		204 753	79 086	81 725	75 259	61 621
10	Emshäfen		31 683	1 079	945	1 546	2 998
11	Prov. Hannover, Herzth. Olden- burg, Braunschweig, Lippe- Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	2 949 959	51 721	57 514	42 673	45 980
12	Provinz Posen	28 954	1 752 094	9 392	8 414	13 009	5 651
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 577 379	3 295 610	3 082 122	2 725 479	2 596 392
14	Stadt Breslau		335 174	31 128	32 234	29 767	21 907
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	27 079	2 311 254	955 841	793 694	811 346	795 273
16	Berlin		1 579 244	32 908	27 817	34 247	29 907
17	Provinz Brandenburg	39 899	2 542 401	34 867	15 934	28 093	19 532
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 343 010	59 668	63 263	53 723	74 066
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 812 479	40 330	39 510	37 996	40 572
20	Königreich Sachsen	14 993	3 500 513	132 902	154 302	130 748	110 434
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar .	18 778	1 863 462	115 387	115 929	109 879	93 240
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	832 748	2 833 002	2 596 815	2 407 638	2 681 940
24	Provinz Westfalen, Lippe-De- mold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 773 581	152 995	150 144	143 468	150 157
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz .	1 975	1 178 348	821 507	766 864	608 405	599 776
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	469 406	106 658	86 997	85 481	70 830
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld .	18 386	2 621 752	679 678	591 482	545 793	551 991
27	Saarrevier	2 719	400 630	790 022	826 661	900 731	951 984
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld .	(bei 23)	73 361	51 937	33 907	30 132	31 143
29	Lothringen	6 221	510 801	432 029	332 258	322 324	303 802
30	Elsafs	8 287	1 093 186	162 034	163 495	169 850	151 624
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen) . .	5 937	639 706	97 425	65 451	56 407	54 106
32	Großh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	728 468	27 918	31 120	30 129	31 591
33	Großh. Baden (ohne Mannheim)		1 577 773	167 754	157 422	145 007	126 116
34	Mannheim und Ludwigshafen .	15 081	107 760	242 348	212 034	168 286	136 454
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 101 591	66 992	59 071	63 633	58 562
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	4 860 960	233 062	257 465	266 843	226 627
	Ueberhaupt	540 521	49 420 842	11 947 834	11 031 192	10 281 015	10 249 414

der Eisenbahn wurden befördert:

verkehr				U e b e r h a u p t			
Empfang von dem Auslande				1891	1890	1889	1888
1891	1890	1889	1888				
T o n n e n				T o n n e n			
33	34	35	36	37	38	39	40
92 197	117 339	102 122	82 998	3 243 542	3 188 934	3 065 077	2 827 330
599 047	466 821	650 984	843 265	1 986 398	1 779 382	2 039 507	2 277 838
4 252	1 465	1 776	1 355	1 496 615	1 409 060	1 350 387	1 178 864
24 415	25 311	34 497	32 057	1 351 445	1 420 965	1 344 316	1 092 221
2 009	1 468	1 902	1 401	1 205 907	1 093 969	941 235	749 216
7 028	4 954	5 201	6 994	1 407 945	1 359 366	1 313 088	1 158 408
6 634	4 168	4 496	4 652	1 596 891	1 446 584	1 385 096	1 224 506
63 245	75 043	61 889	91 120	3 184 348	3 094 360	2 949 298	2 498 005
14 340	15 789	15 597	16 607	2 058 514	1 972 610	1 884 266	1 749 348
6 190	4 875	5 006	5 502	229 017	202 025	232 878	241 395
71 489	84 677	75 079	91 956	10 790 416	10 471 269	10 254 501	9 122 208
51 431	43 363	54 720	56 524	3 716 498	3 415 422	3 380 775	3 072 475
642 150	610 036	536 653	350 065	16 982 001	15 975 990	14 896 325	13 229 806
136 753	109 586	110 783	81 735	2 804 544	2 588 976	2 312 727	2 037 833
302 295	256 249	206 032	179 951	8 514 745	7 910 432	7 890 767	7 267 204
255 121	230 632	261 227	266 768	5 586 188	5 474 228	5 449 008	4 808 226
283 846	243 288	258 194	224 186	7 130 542	6 583 139	6 303 859	5 481 511
39 506	32 631	38 692	44 626	9 452 824	8 912 793	8 334 645	7 536 965
389 274	375 852	347 713	290 016	10 753 463	9 980 702	9 778 993	8 714 140
3 060 963	2 793 654	2 690 619	2 311 417	14 054 972	13 863 099	14 383 536	12 629 599
141 412	139 227	160 006	194 307	6 490 558	6 347 966	6 123 738	5 627 451
511 796	586 814	484 141	461 993	28 060 779	26 784 757	25 491 111	25 129 481
68 426	80 719	83 742	59 926	9 374 151	8 927 879	8 939 513	8 091 715
424 690	250 282	272 889	340 042	18 365 084	17 666 155	17 238 585	16 273 210
63 873	62 517	77 328	52 972	5 927 059	5 835 805	5 656 029	5 139 823
705 104	700 538	726 461	560 809	10 972 504	10 304 639	9 896 814	9 197 983
114 425	132 676	155 611	161 768	7 611 664	7 290 679	7 149 403	7 192 149
42 394	32 775	39 178	40 704	8 979 153	8 808 126	8 387 327	7 712 435
389 996	318 000	271 014	234 899	5 314 039	5 095 633	4 546 945	4 262 628
314 833	287 554	308 776	257 015	2 571 686	2 405 881	2 257 768	2 217 186
48 459	48 330	51 930	52 050	2 857 756	2 698 573	2 578 199	2 371 364
49 009	43 907	40 893	41 500	2 615 591	2 389 166	2 147 961	1 992 327
97 989	83 742	109 808	99 577	4 088 486	3 910 243	3 761 631	3 455 258
57 791	43 766	37 588	41 353	2 834 781	2 776 412	2 571 978	2 289 050
157 219	123 638	110 194	77 775	4 001 448	3 831 666	3 586 320	3 298 454
1 908 507	1 807 424	1 682 440	1 436 159	10 137 264	9 566 846	9 235 849	8 366 111
11 163 105	10 289 110	10 064 681	9 095 144	287 748 818	226 783 781	219 059 460	201 513 723
				-80 231 250	-77 149 037	-74 534 059	-68 513 154
				157 516 568	149 634 694	144 525 401	133 000 569

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächen- inhalt qkm	Ein- wohner- zahl am 1. De- zember 1890	Ordnungs- Zahl	Der für das Kilometer Eisenbahn auf			
					1891	1890	1889	1888
					T o n n e n			
1	2	3	4		41	42	43	44
1	Provinzen Ost- u. Westpreußen		3 041 162					
2	Ost- und westpreussische Häfen	62 481	350 450	1	1 767,0	1 721,5	1 772,6	1 802,9
3	Provinz Pommern		1 336 444					
4	Pommersche Häfen	30 107	184 767	2	1 972,8	1 910,4	1 896,2	1 608,1
5	Mecklenburg		616 102					
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg	16 530	242 987	4	2 084,3	1 992,6	1 921,5	1 666,9
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 798	996 767	8	3 479,9	3 363,1	3 221,3	2 664,3
8	Elbhäfen		818 687					
9	Weserhäfen		204 753					
10	Emshäfen		31 683					
11	Prov. Hannover, Herzth. Olden- burg, Braunschweig, Lippe- Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	2 949 959	11	4 112,5	3 978,1	4 022,6	3 720,6
12	Provinz Posen	28 954	1 752 094	5	2 147,9	1 983,8	1 965,6	1 896,7
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 577 379	2,3	13 947,3	12 985,7	12 152,2	11 154,0
14	Stadt Breslau		335 174					
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	27 070	2 311 254	16	5 404,0	5 050,1	5 047,1	4 786,3
16	Berlin		1 579 244					
17	Provinz Brandenburg	39 890	2 542 401	14	4 506,8	4 348,3	4 293,8	3 817,1
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 343 010	20	7 270,0	6 885,0	6 684,4	6 481,6
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 812 479	12	4 427,6	4 120,2	4 049,5	3 887,4
20	Königreich Sachsen	14 993	3 500 513	10	6 249,8	6 357,2	6 567,6	5 826,4
21	Provinz Hessen-Nassau ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden)							
	Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	1 863 462	9	3 532,0	3 506,5	3 435,5	3 293,0
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	832 748	20	50 093,0	47 815,4	45 506,0	46 457,9
24	Provinz Westfalen, Lippe-De- mold und Waldeck (Arolsen)	20 801	1 773 581	17	5 443,2	5 188,4	5 217,0	4 786,3
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 178 348	2,5	43 335,0	41 956,7	44 395,4	42 971,2
25	Rheinprovinz rechts des Rheins ohne Kreis Wetzlar	3 873	469 406	2,2	10 013,8	9 859,7	9 937,0	9 090,1
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 621 752	16	5 664,8	5 319,9	5 205,3	5 222,3
27	Saarrevier	2 719	400 630	2,4	40 534,9	38 825,6	38 073,3	38 301,0
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	73 361					
29	Lothringen	6 221	510 801	2,1	9 635,2	9 243,5	8 248,1	7 743,1
30	Elsass	8 287	1 093 186	7	3 250,4	3 105,8	2 916,3	2 886,1
31	Pfalz ohne Ludwigshafen	5 937	699 706	13	4 428,3	4 193,3	4 006,3	3 692,4
32	Großh. Hessen ohne Oberhessen	4 393	728 468	10	4 043,1	3 693,4	3 320,5	3 067,5
33	Großh. Baden (ohne Mannheim)		1 577 773					
34	Mannheim und Ludwigshafen	15 081	107 760	15	4 599,3	4 770,7	4 518,9	4 098,4
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 101 591	6	2 544,9	2 446,4	2 289,6	2 140,0
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	4 860 960	3	2 075,2	2 007,6	1 964,6	1 813,3
	Ueberhaupt	540 521	49 420 842		5 645,2	5 449,1	5 339,1	5 035,9
					3 740,1	3 595,4	3 522,5	3 323,7

Güterverkehr berechnet sich

für das Quadratkilometer Flächeninhalt auf					für jeden Einwohner auf				
Ord- nungs- Zahl	1891	1890	1889	1888	Ord- nungs- Zahl	1891	1890	1889	1888
Tonnen					Tonnen				
	45	46	47	48		49	50	51	52
1	83,70	79,51	81,70	81,706	1	1,0665	1,0486	1,0093	0,9310
2	94,60	94,00	89,50	75,434	2	5,6681	5,0774	6,1656	6,8865
5	158,13	148,42	136,38	115,413	2	1,1198	1,0543	1,0100	0,8817
7	241,56	229,42	218,98	188,073	20	7,3143	7,6905	7,9772	6,4812
8	269,27	260,18	254,52	228,643	5	1,9573	1,7756	1,5227	1,2121
3	128,36	117,96	116,76	106,116	23	5,7943	5,5944	6,3109	5,5675
22	1 285,35	1 209,19	1 127,49	1 001,35	3	1,6021	1,4513	1,3994	1,2372
13	418,60	402,60	376,80	343,626	17	3,8908	3,7797	4,4607	3,7782
10	318,72	302,17	294,57	257,89	28	10,0536	9,6341	10,5015	9,7496
19	682,27	643,29	601,56	543,99	25	7,2284	6,3618	7,4328	7,7047
12	408,66	379,29	371,63	331,16	14	3,6578	3,5496	3,6364	3,2349
21	937,13	924,64	959,35	842,37	7	2,1212	1,9493	1,9706	1,7909
11	345,65	338,54	326,11	299,68	30	10,7660	10,1282	9,9463	8,5340
20	16 772,74	16 010,00	15 236,76	15 020,6	27	8,3674	7,7243	7,7244	6,9062
14	450,31	429,05	429,70	388,95	15	3,6824	3,4226	3,4082	3,1389
25	13 845,18	13 404,68	12 975,15	12 144,63	12	3,5373	3,1670	4,1396	3,6557
23	1 530,35	1 506,80	1 460,37	1 327,09	10	2,8046	2,5893	2,6912	2,3401
18	596,78	560,48	538,28	500,27	24	7,0385	6,6364	6,7329	6,0884
24	2 799,13	2 681,34	2 629,43	2 645,11	16	3,8235	3,5487	3,6451	3,2482
20	854,21	819,12	780,90	685,20	18	4,0151	3,9603	4,5203	3,9691
9	310,33	290,32	272,44	267,55	11	3,4831	3,4065	3,3386	3,0681
16	481,34	454,53	434,26	399,42	35	33,6966	32,1643	35,9190	35,4097
17	595,10	543,86	488,95	453,52	21	5,4085	5,0338	5,3636	4,8549
15	459,07	443,38	419,97	380,90	32	15,5754	14,9923	17,0905	16,1240
6	193,80	185,58	173,70	159,76	31	12,6151	12,1324	12,5809	11,4327
4	144,97	136,81	132,08	119,64	20	4,1852	3,9303	4,0447	3,7591
	439,85	419,64	405,20	372,81	33	18,9992	18,1980	19,1064	19,5225
	291,42	276,79	267,33	246,06	36	122,3970	120,0655	138,9021	127,7253
					20	10,4033	9,9758	9,2884	8,7041
					8	2,3525	2,2008	2,1010	2,0632
					19	4,0842	3,8567	6,0006	3,6797
					13	3,5907	3,2797	3,0970	2,8726
					9	2,5913	2,4783	2,4426	2,2437
					34	26,3074	25,7643	22,7214	20,2220
					4	1,9040	1,8232	1,7393	1,5997
					6	2,0854	1,9681	1,9552	1,7711
						4,8107	4,3888	4,6752	4,3007
						3,1871	3,0278	3,0845	2,8385

Versand des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks		Beförderte Mengen in			
		1891	1890	1889	1888
No.	Bezeichnung	Tonnen			
54	Böhmen	5 630 497	5 084 637	4 881 195	4 129 543
59	Luxemburg	1 041 118	952 463	913 882	907 575
61	Holland	882 483	802 974	751 123	762 818
60	Belgien	828 871	786 440	845 852	666 504
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn).	642 261	626 660	597 207	503 753
50	Rußland (ohne Polen).	548 196	473 496	638 714	734 712
52	Galizien	501 029	403 961	391 861	310 329
51	Polen	376 436	375 863	398 298	445 581
53	Ungarn	310 194	339 975	288 769	302 733
58	Frankreich	210 079	200 016	220 439	153 309
56	Schweiz	97 191	110 809	106 242	101 085
57	Italien	77 481	70 441	67 588	60 781
64	Dänemark	15 157	10 160	11 902	14 056
62	England	1 694	973	1 370	1 907
63	Schweden	418	242	239	458

Empfang des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks		Beförderte Mengen in			
		1891	1890	1889	1888
No.	Bezeichnung	Tonnen			
61	Holland	2 541 852	2 257 676	2 290 457	2 428 945
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn).	2 420 839	2 130 702	1 913 918	1 855 616
54	Böhmen	1 375 688	1 401 233	1 329 239	1 222 845
56	Schweiz	1 315 031	1 238 459	1 147 945	1 074 060
60	Belgien	1 201 796	1 038 125	822 654	895 583
58	Frankreich	961 486	869 279	791 770	872 102
59	Luxemburg	811 076	801 882	668 634	742 785
53	Ungarn	443 787	360 029	267 117	235 106
52	Galizien	343 503	317 967	296 020	264 425
51	Polen	328 279	395 198	398 020	351 489
57	Italien	129 456	149 491	256 508	217 072
64	Dänemark	37 429	34 950	34 280	35 903
50	Rußland (ohne Polen).	36 807	65 204	62 958	51 277
62	England	588	805	1 003	1 955
63	Schweden	217	192	492	251

Die einzelnen Artikelgruppen des Waarenverzeichnisses (s. S. 343 ff. des Archivs von 1884) ordnen sich nach den beförderten Mengen des Gesamtverkehrs:

No. des Waarenver- zeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in			
		1891	1890	1889	1888
		Tonnen			
60	Steinkohlen	61 338 648	58 510 281	56 833 646	54 108 918
6	Braunkohlen	12 707 373	11 383 837	10 453 006	9 373 951
59	Steine, gebrannte	12 620 593	12 335 578	12 514 207	11 067 146
20	Eisenerze	5 842 526	6 039 379	5 930 150	5 764 409
21	Erde	5 076 372	4 470 333	4 077 676	3 266 262
49	Rüben	4 518 097	4 264 772	3 782 451	2 844 071
11	Eisen, roh	4 447 169	4 437 529	4 519 649	3 932 238
70	Sonstige Güter	4 241 317	3 978 570	3 705 655	3 417 262
31c	Brennholz	3 738 577	3 358 763	3 171 538	2 890 552
31b	Nutzholz	3 403 328	3 384 919	3 438 601	3 075 133
10	Düngemittel	3 182 130	2 967 388	2 591 485	2 197 917
41	Mehl	2 535 851	2 430 639	2 417 099	2 290 670
31a	Rundholz	2 350 960	2 306 350	2 112 204	1 889 277
28a	Weizen	2 303 673	2 075 106	2 119 221	2 165 481
12	Eisen und Stahl	2 144 375	2 083 300	2 213 709	1 825 814
36	Kalk	1 834 387	1 705 838	1 738 659	1 512 067
37	Kartoffeln	1 471 525	1 330 682	1 315 961	1 341 381
28b	Roggen	1 446 554	1 366 443	1 384 894	1 500 781
28d	Gerste	1 367 260	1 333 276	1 425 720	1 314 527
68a	Zucker, roh	1 240 695	1 207 737	1 028 149	905 909
7	Cement	1 233 403	1 170 352	1 104 604	912 781
28e	Hülsenfrüchte	1 204 366	1 122 224	916 842	756 978
3	Bier	1 140 675	1 104 602	1 028 682	911 153
28c	Hafer	959 787	804 332	805 936	912 385
52	Salz	954 603	901 916	1 025 349	993 712
13	Eisenbahnschienen	907 962	809 833	717 963	695 565
69	Sammelladungen	901 491	881 986	888 428	890 024
58	Steine, bearbeitet	646 571	520 993	518 305	470 844
19	Eisen- und Stahlwaaren	628 480	611 596	620 420	526 473
46	Petroleum und Mineralöle	622 034	594 798	586 747	537 973
16	Eiserne Dampfkessel	619 383	625 332	570 398	484 313
22	Erze	549 989	607 405	551 369	473 760
44	Oelkuchen	526 312	404 461	383 331	346 608
45	Papier	518 967	502 452	469 657	424 032
68a	Zucker, raffinnirt	507 561	489 622	432 194	414 369
42	Obst	506 835	435 765	423 147	426 339
82	Holzzeugmasse	424 200	421 507	392 702	361 610
62	Theer	422 633	408 895	376 818	339 801
2	Baumwolle	421 166	433 899	391 460	317 763
56	Spiritus	420 377	430 431	415 015	431 160

No. des Waarenver- zeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in			
		1891	1890	1889	1888
		Tonnen			
29	Glas	410 494	413 507	395 350	354 154
43	Oele, Fette	396 411	387 507	349 727	304 786
18	Eisen- und Stahldraht	346 890	302 323	344 414	348 599
65	Wein	315 477	274 836	258 419	236 515
17	Eiserne Röhren	312 567	303 898	288 839	235 673
48	Thonröhren	289 495	250 825	235 879	182 869
50	Rübensyrup	285 407	251 048	232 302	207 447
28f	Leinsaat	279 215	291 267	238 506	242 023
66	Wolle	278 656	271 129	320 579	291 861
27	Garn	275 071	284 492	300 177	273 709
64	Torf	268 046	271 182	282 302	248 960
40	Lumpen	256 566	264 636	278 978	259 458
47	Reis	248 845	178 766	162 775	174 166
55a	Soda, rohe	233 584	227 146	202 723	192 287
8	Chemikalien	232 361	227 564	219 319	190 745
25	Flachs	230 086	230 015	248 177	239 499
54	Schwefelsäure	223 501	232 914	205 663	183 220
63	Thonwaaren	223 104	224 999	206 763	196 144
30	Häute	222 421	226 660	250 240	210 462
67	Zink	196 218	196 668	207 670	181 482
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	185 816	157 895	123 282	130 666
24	Fische	184 879	218 063	199 488	165 596
5	Borke	167 451	171 747	166 481	165 756
53	Schiefer	165 611	169 427	161 714	153 868
4	Blei	151 802	170 963	159 605	141 278
28g	Sämereien	150 497	138 374	120 205	123 657
57	Stärke	145 463	209 247	198 511	178 396
15	Eiserne Achsen	134 322	136 431	140 405	117 928
35	Kaffee	111 729	99 283	102 980	101 227
38	Knochen	103 740	99 154	101 863	99 275
51	Salpetersäure	99 921	98 731	87 374	82 388
61	Tabak, roh	94 754	100 114	97 115	98 833
9	Dachpappe	77 057	72 265	68 715	60 511
34	Jute	55 406	50 709	43 284	36 971
23	Farbhölzer	55 207	62 018	63 798	70 831
26	Fleisch	41 162	47 393	35 516	24 635
33	Hopfen	38 099	34 026	43 606	34 152
1	Abfälle	37 105	38 650	36 891	32 723
55b	Soda, kaustische	26 549	25 358	24 840	22 108
9	Knochenkohle	14 340	17 068	16 219	13 829

2. Erzeugnisse und Hilfsstoffe der Landwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueber- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Ver- kehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafen- stationen
			im Inlande	mit dem Auslande		
			T o n n e n			
Weizen	1891	2 303 673	1 928 098	375 575	1 009 350	762 432
	1890	2 075 106	1 763 924	311 182	908 219	735 130
	1889	2 119 221	1 680 330	438 891	877 822	682 828
	1888	2 165 481	1 658 517	506 964	831 288	666 114
Roggen	1891	1 446 553	1 243 747	202 806	610 713	475 418
	1890	1 366 443	1 260 238	106 205	603 368	502 632
	1889	1 384 894	1 235 357	149 537	589 225	498 100
	1888	1 500 781	1 326 471	174 309	573 292	546 268
Hafer	1891	959 786	877 916	81 870	398 333	384 658
	1890	804 332	733 769	70 562	337 849	297 583
	1889	805 936	734 303	71 633	331 820	294 542
	1888	912 385	816 371	96 014	319 292	366 791
Gerste	1891	1 367 260	1 077 173	290 087	575 569	393 029
	1890	1 333 276	1 034 182	299 094	507 034	414 064
	1889	1 425 720	1 111 337	314 382	567 334	438 825
	1888	1 314 527	980 061	334 466	488 307	444 820
Mais u. Hülsenfrüchte	1891	1 204 365	842 833	361 532	321 538	371 363
	1890	1 122 224	885 828	236 396	313 681	385 042
	1889	916 842	659 146	257 696	247 460	293 266
	1888	756 978	532 530	224 448	196 219	263 067
Leinsaat	1891	279 215	187 558	91 657	93 413	64 686
	1890	291 267	202 848	88 419	90 440	77 362
	1889	238 506	179 882	58 623	83 581	62 293
	1888	242 023	181 305	60 717	83 669	65 533
Sämereien	1891	150 496	116 288	34 208	37 947	54 543
	1890	138 374	103 475	34 899	34 245	44 392
	1889	120 205	92 810	27 395	29 410	42 079
	1888	123 657	93 808	29 849	29 204	40 580
Mühlenfabrikate . .	1891	2 535 851	2 270 877	264 974	1 078 333	946 198
	1890	2 430 639	2 174 032	256 607	1 028 255	944 667
	1889	2 417 099	2 132 504	284 595	1 021 848	906 182
	1888	2 290 670	2 030 570	260 100	931 717	931 664
Kartoffeln	1891	1 471 524	1 268 274	203 250	416 326	704 617
	1890	1 330 682	1 209 595	121 087	405 435	701 477
	1889	1 315 961	1 198 497	117 464	417 497	674 784
	1888	1 341 381	1 186 738	154 642	394 695	672 919
Spiritus	1891	420 377	399 979	20 398	137 256	178 374
	1890	430 431	409 367	21 064	131 496	187 825
	1889	415 015	394 120	20 895	134 561	167 864
	1888	431 160	404 661	26 498	126 362	163 641

Es wurden befördert	Jahr	Ueber- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Ver- kehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafen- stationen
			im Inlande	mit dem Auslande		
T o n n e n						
Rüben	1891	4 518 097	4 486 316	31 781	3 856 654	551 243
	1890	4 264 772	4 233 153	31 619	3 635 607	541 917
	1889	3 782 451	3 749 219	33 232	3 251 491	455 755
	1888	2 844 071	2 821 292	22 779	2 392 062	407 436
Rübensyrup	1891	285 407	279 554	5 853	150 517	111 117
	1890	251 048	246 505	4 543	122 240	112 266
	1889	232 302	226 593	5 709	109 118	107 493
	1888	207 447	202 690	4 757	93 046	97 511
Rohzucker	1891	1 240 695	1 124 412	116 283	601 720	351 077
	1890	1 207 737	1 142 734	65 003	588 861	367 851
	1889	1 028 149	939 731	88 418	454 868	310 908
	1888	905 909	778 490	127 419	356 428	283 877
Raffinirter Zucker .	1891	507 561	455 344	52 217	151 724	239 623
	1890	489 622	449 966	39 656	139 499	235 852
	1889	432 194	396 481	35 713	108 644	216 233
	1888	414 369	379 258	35 111	110 815	209 007
Düngemittel	1891	3 182 130	2 899 708	282 422	1 325 165	1 122 629
	1890	2 967 388	2 690 346	277 042	1 271 764	1 002 442
	1889	2 591 485	2 369 960	221 524	1 058 852	913 506
	1888	2 197 917	2 017 400	180 517	937 176	741 322
S t ü c k						
Pferde	1891	410 992	355 790	55 202	120 885	168 014
	1890	405 909	350 697	55 212	119 206	161 591
	1889	405 736	352 790	52 946	126 540	160 167
	1888	377 991	325 511	52 480	119 853	146 410
Rindvieh	1891	3 571 532	3 411 432	160 100	1 825 862	1 319 715
	1890	3 499 815	3 406 975	92 840	1 718 636	1 419 101
	1889	3 645 240	3 550 238	95 002	1 842 661	1 448 938
	1888	3 429 290	3 354 120	75 170	1 752 361	1 363 983
Schafe	1891	2 473 304	2 275 927	197 377	538 052	1 512 049
	1890	2 937 613	2 661 912	275 701	581 150	1 707 807
	1889	2 856 042	2 573 488	282 554	522 519	1 583 037
	1888	3 381 511	2 713 781	667 730	573 612	1 752 694
Schweine	1891	7 386 188	6 761 292	624 896	2 412 519	3 613 902
	1890	6 763 585	6 254 448	509 137	2 279 468	3 446 538
	1889	6 868 839	6 595 115	273 724	2 351 260	3 757 500
	1888	6 885 375	6 582 495	302 880	2 343 746	3 657 510
Geflügel	1891	9 645 318	6 750 225	2 895 093	1 853 583	4 679 845
	1890	9 249 145	6 455 053	2 794 092	1 718 650	4 484 516
	1889	7 641 187	5 334 999	2 306 188	1 376 508	3 832 938
	1888	5 780 542	3 977 601	1 802 941	1 096 025	2 764 487

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Weizen	1891	71 397	81 670	153 067	123 397	74 646	198 043
	1890	79 242	90 524	169 766	96 302	30 050	126 352
	1889	90 853	87 399	178 253	105 114	32 280	137 394
	1888	66 098	130 997	197 095	118 918	30 117	149 035
Roggen	1891	1 211	62 144	63 355	117 965	95 472	213 437
	1890	1 403	73 103	74 506	76 041	81 134	157 175
	1889	2 498	42 921	45 419	86 407	105 111	191 518
	1888	3 130	116 373	119 503	66 741	90 538	157 279
Hafer	1891	22 415	63 466	85 881	17 974	31 458	49 432
	1890	23 432	57 731	81 163	15 875	40 606	56 481
	1889	19 477	49 888	69 366	26 262	58 052	84 314
	1888	13 664	75 619	89 283	26 489	54 668	81 157
Gerste	1891	7 728	23 695	31 423	251 694	84 880	336 574
	1890	4 200	27 435	31 635	264 494	85 648	350 142
	1889	7 304	28 171	35 476	234 255	77 506	312 062
	1888	6 128	43 864	49 993	225 187	53 069	278 256
Mais u. Hülsenfrüchte	1891	10 501	38 378	48 879	241 500	111 553	353 053
	1890	11 213	35 745	46 958	156 301	151 358	307 659
	1889	15 637	29 984	45 621	167 078	88 436	255 514
	1888	8 389	31 570	39 959	126 488	41 673	168 161
Leinsaat	1891	1 376	15 173	16 549	43 228	14 285	57 513
	1890	2 295	19 551	21 846	37 029	15 494	52 523
	1889	2 144	16 777	18 921	24 823	17 231	42 054
	1888	1 400	20 287	21 687	24 580	11 815	36 395
Sämereien	1891	11 783	9 931	21 719	14 664	13 866	28 530
	1890	13 786	10 878	24 664	12 303	13 960	26 263
	1889	10 223	8 398	18 622	9 909	12 922	22 831
	1888	9 933	13 017	22 950	12 203	11 006	23 309
Mühlenfabrikate . .	1891	14 033	83 370	97 403	191 311	162 975	354 286
	1890	26 911	79 950	106 861	158 624	121 159	279 783
	1889	20 609	84 417	105 026	176 818	120 056	296 874
	1888	19 152	84 710	103 863	149 930	82 478	232 408
Kartoffeln	1891	63 795	137 536	201 331	125 313	9 794	135 107
	1890	58 744	99 232	157 976	59 216	3 450	62 666
	1889	90 570	102 124	192 694	21 767	4 092	25 859
	1888	123 330	114 053	237 383	25 132	5 071	30 208
Spiritus	1891	4 450	59 836	64 286	3 304	24 513	27 817
	1890	4 871	65 290	70 161	2 718	24 765	27 483
	1889	5 471	60 816	66 287	2 544	30 878	33 422
	1888	7 951	76 047	83 998	2 940	38 611	41 551

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Aus- lande	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Aus- lande	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		Tonnen			Tonnen		
Rüben	1891	13 141	55 720	68 861	10 849	22 698	33 547
	1890	13 033	33 189	51 222	11 971	17 440	29 411
	1889	15 620	27 078	42 698	11 140	14 893	26 033
	1888	10 479	16 256	26 736	7 537	5 537	13 074
Rübensyrup	1891	3 243	17 026	20 269	303	893	1 196
	1890	3 759	9 406	13 165	237	2 592	2 829
	1889	3 172	8 877	12 049	875	1 104	1 979
	1888	2 658	11 171	13 830	193	961	1 154
Rohzucker	1891	4 098	169 962	174 060	111 965	1 651	113 616
	1890	6 319	182 998	189 317	44 679	3 023	47 702
	1889	3 620	171 450	175 070	65 084	2 505	67 589
	1888	4 349	129 221	133 570	97 056	3 964	101 020
Raffinirter Zucker .	1891	17 251	57 929	75 180	5 472	6 068	11 540
	1890	20 632	70 065	90 697	3 735	4 549	8 284
	1889	21 323	68 437	89 760	3 781	3 166	6 948
	1888	20 189	56 602	76 791	563	2 534	3 398
Düngemittel	1891	121 447	56 566	178 013	123 398	395 347	518 745
	1890	128 483	48 640	177 123	122 063	367 499	489 562
	1889	99 619	52 924	152 544	101 249	344 678	445 927
	1888	74 879	51 741	126 620	88 813	287 161	375 974
S t ü c k							
Pferde	1891	9 866	37 752	47 618	30 963	29 139	60 102
	1890	9 395	32 679	42 074	29 567	37 221	66 788
	1889	9 343	32 669	42 012	28 063	33 414	61 477
	1888	9 849	27 566	37 415	23 759	31 682	55 441
Rindvieh	1891	3 279	145 064	148 343	105 475	120 791	226 266
	1890	6 339	165 762	172 101	59 516	108 476	167 992
	1889	7 431	171 479	178 910	70 974	87 160	158 134
	1888	9 118	152 583	161 701	51 458	85 193	136 651
Schafe	1891	192 243	157 459	349 702	4 396	68 367	72 763
	1890	264 597	295 915	560 512	2 681	77 040	79 721
	1889	275 501	398 856	674 357	675	69 076	69 751
	1888	658 640	312 192	970 832	406	75 283	75 689
Schweine	1891	6 509	386 521	393 030	496 852	348 350	845 202
	1890	2 919	289 692	292 611	411 064	238 750	649 814
	1889	3 563	344 804	348 367	244 898	141 551	386 449
	1888	20 894	445 125	466 019	251 197	136 114	387 311
Geflügel	1891	70 162	165 455	235 617	2 805 487	51 342	2 856 829
	1890	115 425	198 404	313 829	2 657 015	53 483	2 710 498
	1889	70 872	110 880	181 772	2 200 175	14 673	2 214 848
	1888	51 476	96 843	148 319	1 725 956	20 246	1 746 202

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluß:

	Jahr	Durchfuhr	Versand	Empfang	Zusammen
		von	der deutschen Seehäfen	von	
		Ausland zu Ausland	nach dem Auslande		
T o n n e n					
Weizen	1891	34 537	153	146 090	181 770
	1890	27 805	48	107 785	135 638
	1889	27 800	32	215 091	242 923
	1888	41 650	30	280 267	321 948
Roggen	1891	2 986	142	80 501	83 629
	1890	2 861	17	25 882	28 760
	1889	3 815	39	56 777	60 631
	1888	4 632	20	99 785	104 438
Hafer	1891	13 244	165	28 071	41 480
	1890	8 789	100	22 366	31 255
	1889	13 221	35	12 637	25 893
	1888	10 915	366	44 579	55 861
Gerste	1891	4 923	141	25 600	30 664
	1890	6 225	44	24 130	30 399
	1889	8 215	65	64 241	72 522
	1888	8 068	59	95 023	103 150
Mais und Hülsenfrüchte	1891	26 279	848	82 403	109 530
	1890	20 040	1 146	47 695	68 881
	1889	18 287	1 049	55 643	74 980
	1888	15 685	594	73 292	94 571
Leinsaat	1891	234	1 036	45 781	47 051
	1890	1 027	1 553	46 515	49 095
	1889	482	1 413	29 761	31 656
	1888	421	1 018	33 298	34 737
Sämereien	1891	1 960	1 106	4 689	7 755
	1890	2 532	1 802	4 475	8 809
	1889	1 502	1 217	4 543	7 262
	1888	1 156	1 179	5 278	7 613
Mühlenfabrikate. . . .	1891	14 870	2 431	42 327	59 628
	1890	13 943	1 431	55 696	71 070
	1889	13 960	1 278	71 929	87 168
	1888	16 739	2 564	71 714	91 018
Kartoffeln	1891	6 840	1 429	5 872	14 141
	1890	2 631	303	191	3 125
	1889	4 818	638	170	5 126
	1888	3 494	2 254	432	6 180
Spiritus	1891	5 517	333	6 792	12 642
	1890	5 939	521	7 014	13 474
	1889	5 086	469	7 325	12 880
	1888	4 352	846	10 408	15 607

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang von	Zusammen
Tonnen					
Rüben	1891	7 728	.	62	7 790
	1890	6 554	9	50	6 613
	1889	6 401	.	71	6 472
	1888	4 762	.	.	4 762
Rübensyrup	1891	384	33	1 888	2 305
	1890	440	11	95	546
	1889	321	31	1 311	1 663
	1888	193	62	1 650	1 905
Rohzucker	1891	4 736	20	5 463	10 219
	1890	6 120	5	7 879	14 004
	1889	8 221	.	11 493	19 714
	1888	4 945	199	20 869	26 014
Raffinirter Zucker . . .	1891	11 089	44	18 358	29 491
	1890	14 980	37	271	15 288
	1889	9 337	5	1 265	10 608
	1888	8 960	16	5 382	14 358
Düngemittel	1891	24 259	11 478	1 840	37 577
	1890	14 810	10 649	1 036	26 495
	1889	9 327	10 268	1 060	20 655
	1888	8 606	7 168	1 049	16 824
Stück					
Pferde	1891	3 601	2 163	8 609	14 373
	1890	4 168	1 017	11 065	16 250
	1889	4 881	472	10 187	15 540
	1888	5 018	649	13 206	18 872
Rindvieh	1891	8 738	.	42 608	51 346
	1890	9 077	8	17 900	26 985
	1889	7 383	44	9 170	16 597
	1888	4 348	223	10 023	14 594
Schafe	1891	616	45	77	738
	1890	8 190	.	233	8 423
	1889	6 237	.	141	6 378
	1888	7 759	24	901	8 684
Schweine	1891	15 947	8	105 580	121 535
	1890	28 521	.	66 633	95 154
	1889	21 852	29	3 362	25 263
	1888	14 960	8 348	7 481	30 789
Geflügel	1891	15 160	1 051	3 233	19 444
	1890	20 364	1 285	3	21 652
	1889	31 202	3 911	8	35 121
	1888	25 440	4	65	25 509

3. Erzeugnisse der Forstwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueber- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Ver- kehrsbezirke mit Ausschluss der Seehäfen- stationen
			im Inlande	mit dem Auslande		
			T o n n e n			
Rundholz	1891	2 350 960	2 073 453	277 507	1 208 509	777 815
	1890	2 306 350	1 970 085	336 315	1 168 879	711 288
	1889	2 112 204	1 838 793	273 410	1 066 324	672 684
	1888	1 889 277	1 667 948	221 329	958 377	636 643
Nutzholz	1891	3 403 328	3 109 615	293 713	1 132 252	1 514 717
	1890	3 384 919	3 089 533	295 386	1 131 401	1 524 111
	1889	3 438 601	3 105 480	333 121	1 108 880	1 516 179
	1888	3 075 133	2 783 112	292 015	1 003 022	1 357 693
Brennholz, Gruben- holz, Schwellen .	1891	3 738 577	3 406 954	331 623	1 641 400	1 606 198
	1890	3 358 763	3 069 800	288 963	1 474 162	1 469 515
	1889	3 171 538	2 876 846	294 692	1 442 573	1 299 066
	1888	2 890 552	2 653 450	237 101	1 357 421	1 174 981
Borke	1891	167 450	100 755	66 695	48 783	48 688
	1890	171 747	101 757	69 990	53 011	44 981
	1889	166 481	98 339	68 142	49 525	44 166
	1888	165 756	100 292	65 464	51 235	46 008

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand nach dem Aus- lande	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Aus- lande	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		T o n n e n			T o n n e n		
Rundholz	1891	39 559	58 303	97 862	232 207	28 825	261 032
	1890	34 868	62 468	97 336	295 942	27 399	323 341
	1889	35 590	73 178	108 768	230 933	26 607	257 540
	1888	33 850	53 083	86 933	179 716	19 845	199 561
Nutzholz	1891	81 355	148 940	230 295	159 519	313 706	473 225
	1890	61 044	151 652	212 696	184 253	282 369	466 622
	1889	69 834	177 577	247 411	200 638	302 844	503 482
	1888	64 065	139 665	203 730	168 948	282 738	451 686
Brennholz, Gruben- holz, Schwellen .	1891	122 849	75 156	198 005	189 732	84 200	273 932
	1890	115 613	87 975	203 588	142 688	38 147	180 835
	1889	115 840	96 932	212 773	154 339	38 274	192 613
	1888	114 750	77 910	192 660	98 429	43 138	141 567
Borke	1891	819	1 973	2 792	63 466	1 310	64 776
	1890	983	2 609	3 542	66 688	1 155	77 793
	1889	1 408	2 708	4 111	63 316	1 939	65 256
	1888	1 048	1 949	2 997	61 676	1 105	62 781

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluß.

	Jahr	Durchfuhr	Versand	Empfang	Zusammen
		von	der deutschen Seehäfen	von	
		Ausland zu Ausland	nach dem Auslande		
		T o n n e n			
Rundholz	1891	3 564	143	2 033	5 740
	1890	4 056	163	1 285	5 504
	1889	5 822	58	1 005	6 886
	1888	4 517	147	3 098	7 763
Nutzholz	1891	26 104	691	26 043	52 838
	1890	20 959	578	28 551	50 088
	1889	22 341	595	39 712	62 648
	1888	20 862	619	37 520	59 001
Brennholz, Grubenholz und Schwellen . . .	1891	15 888	17	3 136	19 041
	1890	18 846	14	11 801	30 661
	1889	17 614	.	6 898	24 512
	1888	17 187	49	6 685	23 922
Borke	1891	1 318	647	443	2 408
	1890	1 569	109	739	2 417
	1889	2 129	64	1 228	3 522
	1888	1 691	293	756	2 740

4. Erzeugnisse des Berg- und Hüttenwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueber- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Ver- kehrsbezirke mit Ausschluß der Seehafen- stationen
			im Inlande	mit dem Auslande		
			T o n n e n			
Steinkohlen	1891	61 338 648	51 569 985	9 768 663	14 787 615	34 817 765
	1890	58 510 281	49 485 416	9 024 865	14 227 848	33 271 794
	1889	56 833 646	48 394 834	8 438 812	14 525 132	32 112 714
	1888	54 108 918	45 757 890	8 351 028	13 888 537	30 276 182
Braunkohlen	1891	12 707 373	6 914 407	4 792 966	5 323 511	2 556 668
	1890	11 383 837	7 079 217	4 304 620	4 822 953	2 231 704
	1889	10 453 006	6 506 714	3 946 292	4 347 351	2 141 955
	1888	9 373 951	6 035 060	3 338 890	4 026 875	1 984 925
Eisenerz	1891	5 842 526	3 718 965	2 123 561	1 072 480	2 568 482
	1890	9 039 379	3 885 139	2 154 240	1 244 834	2 528 444
	1889	5 930 150	3 909 318	2 020 832	1 247 744	2 563 466
	1888	5 764 409	3 703 555	2 060 854	1 141 653	2 497 933
Roheisen	1891	4 447 169	3 675 608	771 560	1 382 034	2 199 737
	1890	4 437 529	3 695 884	741 645	1 298 524	2 277 380
	1889	4 519 649	3 730 659	788 989	1 402 975	2 209 980
	1888	3 932 238	3 257 157	675 081	1 249 658	1 939 723

Es wurden befördert	Jahr	Ueber- haupt	Davon entfallen auf		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Ver- kehrsbezirke mit Ausschluss der Seebahnen- stationen
			den Verkehr			
			im Inlande	mit dem Auslande	Tonnen	
Eisen und Stahl . .	1891	2 144 875	1 824 706	319 669	427 513	1 203 584
	1890	2 083 300	1 790 412	292 888	395 928	1 200 430
	1889	2 213 709	1 915 923	297 786	420 401	1 284 733
	1888	1 826 814	1 568 210	257 694	351 746	1 029 842
Eisenbahuschienen .	1891	907 962	804 703	103 259	270 031	496 782
	1890	809 833	713 663	96 170	226 342	444 453
	1889	717 963	628 055	89 908	190 782	390 157
	1888	695 565	609 324	86 241	170 320	387 497
Eiserne Eisenbahn- schweller	1891	185 816	148 708	37 108	51 494	94 933
	1890	157 895	130 276	27 619	43 388	85 452
	1889	123 282	104 810	18 472	32 445	70 133
	1888	130 666	108 263	22 403	28 009	70 822
Eiserne Achsen . .	1891	134 322	105 340	28 982	25 982	72 146
	1890	136 431	108 433	27 998	28 353	70 762
	1889	140 405	112 914	27 690	24 080	79 445
	1888	117 928	94 491	23 437	21 189	63 352
Eiserne Dampfkessel	1891	619 383	504 163	115 219	158 651	269 579
	1890	625 332	507 517	117 815	153 454	280 154
	1889	570 898	455 915	114 483	133 740	256 441
	1888	484 313	389 320	94 993	124 021	211 578
Eiserne Röhren . .	1891	312 567	279 800	32 767	65 085	195 133
	1890	303 898	265 461	38 437	57 952	183 959
	1889	288 839	257 275	31 564	52 283	184 692
	1888	235 673	208 539	27 134	44 124	145 547
Eisen- u. Stahldraht	1891	346 890	237 452	109 438	40 650	145 082
	1890	302 323	218 117	84 206	42 952	136 702
	1889	344 414	243 993	100 421	57 241	145 530
	1888	348 599	225 119	123 480	45 249	133 126
Eisen-u.Stahlwaaren	1891	628 480	544 648	83 832	151 860	306 363
	1890	611 596	538 036	73 590	151 427	304 171
	1889	620 420	538 398	82 022	153 684	298 394
	1888	526 473	454 313	72 160	134 381	248 085
Rohe Erze	1891	549 988	477 805	72 183	128 017	299 691
	1890	607 405	493 446	113 959	141 663	305 208
	1889	551 369	482 820	68 548	145 855	289 725
	1888	473 760	403 721	70 039	109 624	257 036
Blei	1891	151 802	132 016	19 786	49 444	74 865
	1890	170 963	148 431	22 532	56 311	79 119
	1889	159 605	134 088	25 516	56 201	66 486
	1888	141 278	119 590	21 688	51 521	54 487
Zink	1891	196 218	160 383	35 830	43 497	91 427
	1890	196 668	160 783	35 885	45 227	86 845
	1889	207 670	171 503	36 167	50 073	83 201
	1888	181 482	154 712	26 770	41 989	82 696
Salz	1891	954 603	918 549	36 054	358 360	464 623
	1890	901 916	867 877	34 039	338 106	454 268
	1889	1 025 349	982 107	43 241	424 115	463 136
	1888	993 712	957 430	36 282	401 282	488 849

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Aus- lande	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Aus- lande	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		Tonnen			Tonnen		
Steinkohlen	1891	8 692 377	1 536 515	10 228 892	746 704	428 090	1 174 794
	1890	7 998 951	1 652 862	9 651 813	721 292	332 911	1 054 203
	1889	7 252 403	1 412 059	8 664 462	898 484	334 928	1 233 413
	1888	7 472 852	1 340 800	8 813 653	701 078	252 370	953 448
Braunkohlen	1891	94 767	25 094	119 861	4 564 589	9 134	4 573 723
	1890	75 218	14 862	90 080	4 128 276	9 698	4 137 974
	1889	74 262	11 827	86 089	3 774 235	5 581	3 779 816
	1888	73 966	12 639	86 605	3 165 499	10 621	3 176 120
Eisenerz	1891	154 406	1 162	155 568	1 108 553	76 841	1 185 394
	1890	117 818	915	112 733	995 963	110 944	1 106 907
	1889	106 623	1 127	107 750	875 220	96 980	972 200
	1888	74 725	514	75 239	976 215	63 454	1 039 670
Roheisen	1891	176 196	23 792	199 988	536 935	70 044	606 979
	1890	154 339	23 335	177 674	554 379	96 645	651 024
	1889	158 481	23 258	181 739	570 552	94 446	664 998
	1888	129 432	19 502	148 935	494 354	48 293	542 627
Eisen und Stahl . .	1891	282 396	166 723	449 119	11 536	26 886	38 422
	1890	244 066	160 063	404 129	18 619	33 990	52 609
	1889	257 696	180 797	438 493	15 053	29 992	45 045
	1888	219 904	164 220	384 124	10 948	22 401	33 350
Eisenbahnschienen .	1891	99 452	31 701	131 153	2 483	6 189	8 672
	1890	92 006	33 786	125 792	2 264	9 077	11 341
	1889	87 343	39 035	126 378	412	8 060	8 492
	1888	82 193	34 207	116 400	1 960	17 300	19 260
Eiserne Eisenbahn- schweller	1891	36 953	1 413	38 366	91	863	954
	1890	27 519	964	28 483	22	470	492
	1889	18 422	1 740	20 162	32	486	519
	1888	22 029	2 916	24 945	20	6 515	6 535
Eiserne Achsen . .	1891	26 084	6 863	32 947	1 774	348	2 122
	1890	22 347	9 126	31 473	1 751	191	1 946
	1889	22 268	8 623	30 892	1 384	565	1 949
	1888	22 071	9 458	31 529	625	492	1 117

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Aus- lande	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Aus- lande	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		Tonnen			Tonnen		
Eiserne Dampfkessel	1891	62 403	41 970	104 373	20 285	33 963	54 248
	1890	59 299	43 393	102 692	27 101	30 516	57 617
	1889	61 255	39 520	100 775	23 247	26 213	49 460
	1888	55 190	31 599	86 790	18 975	22 120	41 096
Eiserne Röhren . .	1891	25 072	17 020	42 092	2 683	2 561	5 244
	1890	22 733	21 631	44 364	1 990	1 919	3 909
	1889	22 606	16 356	38 962	2 042	3 944	5 986
	1888	22 341	16 684	39 026	1 239	2 184	3 423
Eisen- u. Stahldraht	1891	107 814	49 728	157 542	1 182	1 991	3 173
	1890	82 824	36 626	119 450	731	1 837	2 568
	1889	98 843	39 496	138 339	1 050	1 726	2 776
	1888	122 119	45 550	167 670	948	1 193	2 141
Eisen-u. Stahlwaaren	1891	71 411	67 296	138 707	6 062	19 028	25 090
	1890	61 305	65 081	126 386	6 319	17 326	23 645
	1889	69 512	66 323	135 835	6 084	19 996	26 080
	1888	63 624	56 935	120 560	4 006	14 911	18 917
Rohe Erze	1891	21 143	1 423	22 566	47 850	48 675	96 525
	1890	16 099	1 314	17 413	96 119	45 260	141 379
	1889	16 351	2 798	19 149	49 853	44 442	94 296
	1888	13 545	2 110	15 655	47 671	34 951	82 622
Blei	1891	17 880	6 722	24 602	1 398	985	2 333
	1890	19 990	12 109	32 099	1 848	891	2 739
	1889	22 008	10 620	32 628	3 066	781	3 847
	1888	19 828	12 320	32 149	1 318	1 261	2 580
Zink	1891	28 905	24 832	53 737	4 651	632	5 283
	1890	27 896	27 959	55 855	5 198	752	5 950
	1889	28 502	37 074	65 576	5 435	1 154	6 589
	1888	22 042	29 514	51 556	3 290	512	3 803
Salz	1891	32 728	72 138	104 866	1 200	23 428	24 628
	1890	27 033	52 000	79 033	1 001	23 502	24 503
	1889	33 402	72 326	105 728	1 527	22 529	24 056
	1888	22 903	43 369	66 272	1 232	23 929	25 162

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschluß:

	J a h r	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang von	Zusammen
		T o n n e n			
Steinkohlen	1891	326 462	2 966	154	329 582
	1890	301 212	3 410	—	304 622
	1889	284 565	3 304	55	287 924
	1888	174 599	2 470	28	177 097
Braunkohlen	1891	130 997	24	2 588	133 609
	1890	97 681	72	3 372	101 125
	1889	92 714	5	5 074	97 794
	1888	93 784	16	5 625	99 425
Eisenerz	1891	825 994	34 598	10	860 602
	1890	1 002 132	38 326	—	1 040 458
	1889	1 019 696	19 292	—	1 038 988
	1888	1 000 604	9 309	—	1 009 913
Roheisen	1891	41 639	13 394	3 394	58 427
	1890	21 624	8 791	2 510	32 925
	1889	41 952	8 736	9 267	59 956
	1888	34 933	10 067	6 294	51 295
Eisen und Stahl	1891	23 104	2 202	480	25 736
	1890	26 730	3 238	234	30 202
	1889	21 880	3 073	83	25 037
	1888	24 505	2 231	15	26 751
Eisenbahnschienen . . .	1891	1 239	47	38	1 324
	1890	1 739	91	70	1 900
	1889	2 126	5	20	2 152
	1888	1 956	131	—	2 087
Eis. Eisenbahnschwellen	1891	63	—	—	63
	1890	78	—	—	78
	1889	16	1	—	17
	1888	54	—	300	354
Eiserne Achsen	1891	919	180	24	1 123
	1890	3 822	66	10	3 898
	1889	4 009	9	20	4 038
	1888	730	11	—	741

	J a h r	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang von	Zusammen
		T o n n e n			
Eiserne Dampfkessel. .	1891	16 765	15 176	589	32 530
	1890	14 503	15 412	1 499	31 414
	1889	14 441	14 887	652	29 980
	1888	9 361	10 552	913	20 827
Eiserne Röhren	1891	4 131	865	15	5 011
	1890	12 162	160	1 390	13 712
	1889	6 329	272	313	6 915
	1888	3 439	60	54	3 553
Eisen- und Stahldraht .	1891	278	158	4	440
	1890	446	193	11	650
	1889	341	186	—	528
	1888	212	200	—	412
Eisen- und Stahlwaaren .	1891	4 299	1 464	595	6 358
	1890	3 383	1 625	957	5 965
	1889	4 242	1 558	626	6 426
	1888	2 812	1 325	392	4 529
Rohe Erze	1891	2 455	575	160	3 190
	1890	1 116	296	328	1 740
	1889	1 577	477	289	2 344
	1888	8 174	381	267	8 823
Blei	1891	200	214	93	507
	1890	391	132	171	694
	1889	248	95	99	462
	1888	243	236	61	541
Zink	1891	1 732	128	413	2 273
	1890	1 845	328	616	2 789
	1889	1 643	152	434	2 230
	1888	1 106	24	306	1 437
Salz	1891	915	1 151	59	2 125
	1890	4 871	942	191	6 004
	1889	7 171	1 091	50	8 312
	1888	10 671	1 453	22	12 147

5. Bedürfnisse des Bauwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueber- haupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokal- verkehr der einzelnen Verkehrs- bezirke	Im Wechsel- verkehr der deutschen Ver- kehrsbezirke mit Ausschluss der Seehafen- stationen
			im Inlande	mit dem Auslande		
			T o n n e n			
Cement	1891	1 233 402	1 111 167	122 235	395 906	539 548
	1890	1 170 352	1 061 661	108 691	390 117	524 698
	1889	1 104 604	1 005 521	99 083	341 780	495 466
	1888	912 781	828 582	84 199	277 079	426 933
Dachpappe	1891	77 056	75 385	1 671	29 349	33 947
	1890	72 265	70 803	1 462	26 793	33 935
	1889	68 715	66 937	1 777	24 228	32 889
	1888	60 511	59 022	1 489	21 655	28 689
Erde	1891	5 076 372	4 746 032	330 339	2 426 350	2 189 575
	1890	4 470 333	4 186 006	284 327	2 073 318	1 942 009
	1889	4 077 676	3 810 734	266 942	1 828 998	1 802 409
	1888	3 266 262	3 024 688	241 574	1 506 290	1 427 396
Kalk	1891	1 834 387	1 692 811	141 576	632 425	998 931
	1890	1 705 838	1 553 950	151 888	557 826	931 056
	1889	1 738 659	1 587 087	151 572	562 452	952 506
	1888	1 512 067	1 366 771	145 295	510 082	798 227
Thonröhren	1891	289 495	283 064	6 431	134 440	131 408
	1890	250 825	245 192	5 632	112 569	116 804
	1889	235 879	230 026	5 853	102 256	113 540
	1888	182 869	178 201	4 667	82 932	84 874
Schiefer	1891	165 611	143 472	22 188	40 008	80 509
	1890	169 427	146 640	22 787	47 062	77 499
	1889	161 714	140 653	21 061	42 431	78 041
	1888	153 868	131 032	22 835	42 587	71 014
Steine, bearbeitete .	1891	646 571	608 930	37 640	283 288	301 407
	1890	520 993	483 817	37 176	225 390	232 293
	1889	518 305	479 249	39 055	242 993	213 898
	1888	470 844	439 636	31 208	231 297	191 057
Steine, gebrannte .	1891	12 620 593	12 267 074	353 519	6 949 929	4 960 068
	1890	12 335 578	11 997 136	338 442	6 637 703	5 015 709
	1889	12 514 207	12 187 482	326 725	6 594 239	5 132 969
	1888	11 067 146	10 763 319	303 827	6 041 353	4 896 394
Theer, Asphalt u s. w.	1891	422 633	356 563	66 070	101 900	194 593
	1890	408 895	337 244	71 651	95 354	183 547
	1889	376 818	314 692	62 125	86 833	175 572
	1888	339 801	282 601	57 200	80 763	157 757

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ausschl. der Seehäfen) mit dem Auslande (einschl. der deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	A u s f u h r			E i n f u h r		
		Versand nach dem Aus- lande	Empfang der See- hafen- stationen aus Deutsch- land	Zu- sammen	Empfang aus dem Aus- lande	Versand der See- hafen- stationen nach Deutsch- land	Zu- sammen
		T o n n e n			T o n n e n		
Cement	1891	70 811	128 945	199 756	14 135	46 767	60 902
	1890	63 931	105 946	169 877	14 115	50 900	65 015
	1889	55 827	109 356	165 183	13 597	58 919	72 516
	1888	37 352	78 987	116 339	12 536	45 583	58 119
Dachpappe	1891	911	3 705	4 616	507	8 384	8 891
	1890	827	3 136	3 963	349	6 989	7 288
	1889	891	3 043	3 935	514	6 776	7 290
	1888	1 086	2 983	4 019	298	5 694	5 992
Erde	1891	160 476	82 217	242 693	138 867	47 889	186 756
	1890	146 619	105 962	252 581	106 574	64 716	171 290
	1889	137 216	99 599	236 815	97 836	79 727	177 613
	1888	124 167	56 756	180 923	89 227	34 245	123 472
Kalk	1891	15 036	62 828	177 859	95 026	3 632	98 658
	1890	16 897	61 720	78 617	106 712	3 347	110 059
	1889	17 607	69 628	87 236	108 929	2 500	111 429
	1888	25 750	56 235	81 985	97 247	2 226	99 473
Thonröhren	1891	4 217	10 819	15 036	603	6 396	6 999
	1890	3 326	9 952	13 278	575	5 866	6 441
	1889	3 447	9 493	12 940	409	4 736	5 145
	1888	2 618	6 649	9 267	488	3 746	4 234
Schiefer	1891	2 557	1 242	3 799	13 926	21 713	35 639
	1890	4 694	1 382	6 076	13 330	20 696	34 026
	1889	3 985	1 612	5 597	12 108	18 568	30 676
	1888	7 501	976	8 477	10 444	16 454	26 898
Steine, bearbeitete .	1891	12 117	14 615	26 732	21 062	9 620	30 682
	1890	10 538	14 599	25 137	20 541	11 534	32 075
	1889	13 721	16 058	29 779	19 785	6 800	26 085
	1888	10 757	11 552	22 309	15 270	5 729	20 999
Steine, gebrannte .	1891	172 369	252 978	425 347	122 710	104 098	226 808
	1890	154 767	237 742	392 507	130 107	105 981	236 088
	1889	156 224	351 167	507 391	122 436	109 106	231 542
	1888	144 203	249 451	393 654	107 439	76 120	183 559
Theer, Asphalt . . .	1891	17 742	32 122	49 864	37 203	27 947	65 150
	1890	18 864	27 944	46 808	39 471	30 398	69 869
	1889	15 570	23 010	38 580	35 472	29 276	64 749
	1888	14 268	18 433	32 701	28 571	25 647	54 218

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschluß:

	J a h r	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen nach dem Auslande	Empfang von Seehäfen	Zusammen
		T o n n e n			
Cement	1891	36 175	1 103	10	37 288
	1890	29 611	977	57	30 645
	1889	28 273	1 315	70	29 658
	1888	32 610	1 680	20	34 310
Dachpappe	1891	223	17	11	251
	1890	229	55	—	284
	1889	210	161	—	371
	1888	150	—	5	155
Erde	1891	24 986	3 485	2 524	30 995
	1890	25 103	3 917	2 113	31 133
	1889	26 563	3 940	1 336	31 840
	1888	23 324	4 208	647	28 179
Kalk	1891	31 402	51	59	31 512
	1890	27 231	167	880	28 278
	1889	24 782	110	143	25 035
	1888	22 042	2	254	22 298
Thonröhren	1891	1 365	219	26	1 610
	1890	1 368	347	16	1 731
	1889	1 365	626	5	1 996
	1888	1 105	446	10	1 561
Schiefer	1891	3 892	1 604	158	5 654
	1890	3 587	871	303	4 761
	1889	3 142	876	949	4 967
	1888	3 249	855	786	4 890
Steine, bearbeitete . . .	1891	3 932	234	294	4 460
	1890	4 772	590	734	6 096
	1889	4 803	420	326	5 549
	1888	4 390	257	583	5 181
Steine, gebrannte . . .	1891	48 873	6 782	2 785	58 440
	1890	44 942	5 527	3 098	53 567
	1889	37 208	8 580	2 276	48 065
	1888	42 081	7 953	2 150	52 185
Theer und Asphalt . . .	1891	9 190	1 511	423	11 124
	1890	10 970	1 777	568	13 315
	1889	8 290	2 492	800	11 082
	1888	11 794	2 234	833	14 361

Die Eisenbahnen in Frankreich.

1889 und 1890¹⁾.

Die nachstehende Uebersicht über die Hauptbetriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen in den Jahren 1889 und 1890 ist der amtlichen Veröffentlichung für 1889²⁾ und den vorliegenden Betriebsberichten des Staatsbahnnetzes und der Bahnnetze der 6 großen Eisenbahngesellschaften für das Jahr 1890 entnommen.

Gegenstand	1889		
	Hauptbahnen	Lokalbahnen	Zusammen
Betriebslänge km	3) 33 162	4) 2 929	36 091
Anlagekapital:			
Staatliche Beihilfen Frs.	3 443 958 823	—	—
Oertliche „ „	238 611 638	—	—
Gesellschaftskapital „	10 367 512 946	—	—
Zusammen „	14 050 083 407	5) 339 816 844	14 389 900 251
Davon kommen:			
auf Aktienkapital „	1 577 969 689	59 235 890	1 637 205 579
„ Obligationenkapital . . „	10 417 132 811	133 698 939	10 550 831 750
Betriebsergebnisse:			
Mittlere Betriebslänge . . . km	6) 32 914	2 694	7) 35 569
a) Personenverkehr (g. v.):		7) (2 655)	
Beförderte Personen Anz.	244 164 701	9 314 149	253 478 850
„ Personenkm „	8 627 871 321	102 928 222	8 730 799 543

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 321—338 und S. 495—513.

²⁾ „Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1889“. Documents principaux. Paris 1891.

³⁾ Einschl. 2 km auf belgischem Gebiet.

⁴⁾ Abzüglich 17 km aufgegebene Strecken (davon 6 km gemeinsame).

⁵⁾ Vergl. Bulletin du Ministère des travaux publics 1890 Bd. XX S. 105.

⁶⁾ Abzüglich 139 km gemeinsame Strecken.

⁷⁾ Abzüglich 39 km gemeinsame Strecken.

Gegenstand	1889		
	Hauptbahnen	Lokalbahnen	Zusammen
Roheinnahme (ohne Steuer):			
von Personen Frcs.	379 480 768	5 493 516	384 974 284
an Nebeneinnahmen (accessoires) "	92 436 646	698 957	93 135 603
Zusammen "	471 917 414	6 192 473	478 109 887
b) Güterverkehr (p. v.):			
Beförderte Gütertonnen . . . t	87 043 706	2 821 821	89 865 527
" Gütertonnenkm . . tkm	11 052 369 941	61 169 416	11 113 539 357
Roheinnahmen:			
aus Frachtverkehr . . . Frcs.	613 534 067	6 009 165	619 543 232
" Nebenerträgen . . . "	31 739 891	167 843	31 907 234
Zusammen "	645 273 958	6 176 508	651 450 466
c) Sonstige Einnahmen (diverses) "	23 640 861	356 811	23 997 672
Betriebseinnahmen "	1 140 832 233	12 725 792	1 153 558 025
Nebeneinnahmen (annexes) . . "	18 535 511	132 012	18 667 523
Gesamteinnahmen "	1 159 367 744	12 857 804	1 172 225 548
Betriebsausgaben "	575 446 639	11 391 267	586 837 906
Nebenausgaben "	23 314 984	314 088	23 629 072
Gesamtausgabe "	598 761 623	11 705 355	610 466 978
Überschufs "	560 606 121	1 152 449	561 758 570
Verhältnifs v. Betriebs- ^{Ausgabe} _{Einnahme} pCt.	50,4	89,5	50,1
Mittlere Fahrt:			
einer Person km	35,3	11,5	34,4
" Gütertonne "	127,0	21,7	123,7
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkm Cts.	4,40	5,3	4,46
" 1 Gütertonnenkm "	5,55	9,8	5,57
Betriebsmittel:			
Lokomotiven Stck.	9 553	318	9 871
Personenwagen "	22 382	797	23 179
Sonstige Wagen für Eilverkehr) "	10 870	245	11 115
Güterwagen "	241 278	4 219	245 497
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm Anz.	276 849 362	8 270 288	285 119 650
Personenwagenkm "	966 439 622	18 590 527	985 030 149
Sonstige Wagenkm (Eilverkehr) "	500 977 973	7 297 951	508 275 954
Güterwagenkm "	3 073 858 336	14 554 833	3 088 413 169
überhaupt Wagenkm "	4 541 275 931	40 443 341	4 581 719 272

Gegenstand	1889		
	Hauptbahnen	Lokalbahnen	Zusammen
Es betragen (in Prozenten der Betriebseinnahmen):			
Einnahme im Personenverkehr pCt.	41,4	48,7	41,4
„ „ Güterverkehr. . . „	56,6	48,5	56,5
sonstige Einnahmen „	2,0	2,8	2,1
Betriebsausgabe. „	50,4	89,5	50,9
Auf 1 Betriebskm ¹⁾ entfallen:			
an Einnahme. Fres.	34 770	—	—
„ Ausgabe „	17 891	—	—
„ Ueberschufs „	16 879	—	—
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$. . . pCt.	51,5	—	—

Nachstehend folgt eine Längenübersicht des französischen Eisenbahnnetzes und die Betriebsergebnisse der einzelnen Bahnnetze für die Jahre 1889 und 1890:

I. Längen.²⁾

Der Gesamttumfang des französischen Eisenbahnnetzes betrug am 31. Dezember 1890 (gegenüber 1889):

	1889 km	³⁾ 1890 km
a) für das europäische Frankreich	36 370	36 891
b) „ Algier ⁴⁾	2 834	2 844
c) „ Tunis ⁵⁾	260	260
d) „ die Kolonien	603	603
zusammen	40 067	40 598

Die Länge des Bahnnetzes des europäischen Frankreich vertheilt sich in 1890 (gegen 1889) wie folgt:

¹⁾ Der Rechnung liegen zu Grunde: 1 144 438 130 Fres. Einnahme,
568 870 543 „ Ausgabe

²⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 495 u. ff. Die nachfolgenden Angaben sind der „Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1889. Documents principaux. Paris 1891“ entnommen. Etwaige Abweichungen gegenüber den früheren Angaben beruhen auf den neueren statistischen Mittheilungen.

³⁾ Vergl. Bulletin du Ministère des travaux publics 1891 Bd. XXIII S. 426.

⁴⁾ Einschl. Industriebahnen (28 km).

⁵⁾ Einschl. 35 km Hafenbahn.

Es waren:	1889		1890 ¹⁾
	im Betrieb	im Bau	im Betrieb
	km		km
I. Staatsbahnen.	2 499	111	2 528
II. Privatbahnen:			
1. Nordbahn	3 248	101	3 248
2. Ostbahn	4 223	234	4 223
3. Westbahn	4 767	188	4 767
4. Paris-Orléansbahn	6 033	709	6 064
5. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn ²⁾	8 202	374	8 310
6. Südbahn	2 956	258	2 970
7. Pariser Gürtelbahn (r. U.)	17	—	17
8. Große Pariser Gürtelbahn	111	—	110
9. Linien verschiedener kleinerer Gesellschaften zusammen ³⁾	881	338	1 001
10. Industrie- und sonstige Bahnen	223	18	223
zusammen II.	30 661	2 220	30 933
III. Nicht konzessionirte Bahnen:			
zusammen	264	84	309
Insgesamt Eisenbahnen, welche dem Staate gehören oder an denselben zurückfallen müssen	33 424	2 415	33 770
IV. Bahnen örtlicher Bedeutung:			
zusammen	2 946	392	3 121
Gesamtlänge der Bahnen für örtlichen Verkehr	⁴⁾ 36 370	2 807	⁴⁾ 36 891
dazu noch:			
an Tramways	979	542	1 077

¹⁾ Vergl. Bulletin du Ministère des travaux publics 1891 Bd. XXIII S. 426 und Bd. XXIV S. 55 und 37.

²⁾ Einschl. 144 km (Rhône-Mt. Cenisbahn) und ausschl. 19 km auf Schweizer Gebiet.

³⁾ Ausschl. 2 km auf belgischem Gebiet.

⁴⁾ Ausschl. 19 km auf schweizerischem und 2 km auf belgischem Gebiet. Dazu noch für 1889 in Bauvorbereitung 4 139 km, sowie 3 604 km nicht öffentliche Anschlussbahnen.

Als Schmalspurbahnen wurden in 1889 betrieben:

bei den Hauptbahnen (einschl. Industriebahnen) 420 km

„ „ Lokalbahnen 1 182 „

zusammen 1 602 km.

II. Staatsbahnnetz.¹⁾

Es betrug:	1889	1890
Mittlere Betriebslänge km	2 625	²⁾ 2 647
Betriebseinnahme ³⁾ Frcs.	35 139 756	36 097 756
Betriebsausgabe „	26 898 618	27 590 138
Ueberschufs „	8 241 138	8 507 618
Durchschnittliche Einnahme: ³⁾		
für 1 Betriebskm „	13 386,57	13 637,23
„ 1 Zugkm „	2,9088	2,8902
Durchschnittliche Ausgabe:		
für 1 Betriebskm „	10 247,09	10 423,17
„ 1 Zugkm „	2,2262	2,2090
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.	76,54	76,43
Mittlerer Reinertrag:		
für 1 Betriebskm Frcs.	3 139,48	3 214,06
„ 1 Zugkm „	0,6821	0,6812
Anzahl der Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stück	531	530
Tender „	484	484
Personenwagen „	1 762	1 765
Güterwagen u. dergl. „	14 101	14 097
Beförderte Personen Anz.	8 293 378	8 686 986
„ Gütertonnen t	2 942 707	3 214 747

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 497 u. ff. Die nachfolgenden Mittheilungen sind den Betriebsberichten entnommen.

²⁾ Betriebslänge am Jahresschluss 1890 = 2 658 km (einschl. 130 km gemeinsame Strecken).

³⁾ Ohne Verkehrsteuer (Steuer auf Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr) in 1890 = 3 283 901 Frcs.

	1889	1890		
Durchschnittsertrag:				
für 1 Person ¹⁾ Frcs.	1,86	1,77		
„ 1 Personenkm ¹⁾ Cts.	4,14	4,29		
„ 1 Gütertonne Frcs.	6,21	6,07		
„ 1 Gütertkm Cts.	5,42	5,32		
Durchschnittliche Fahrt:				
für 1 Person km	45,0	41,3		
„ 1 Gütertonne „	114,7	114,2		
Von der Einnahme kommen:				
auf Personenverkehr (g. v.) . . pCt.	35,33	35,24		
„ Gepäck- u. Eilgutverkehr (g. v.) „	9,26	9,12		
„ Frachtverkehr (p. v.) . . . „	53,29	54,77		
„ sonstige Einnahmen „	1,12	0,87		
Von der Ausgabe entfallen:				
auf Verwaltungskosten „	1,85	1,80		
„ Betriebsdienst „	27,73	28,13		
„ Betriebsmittel und Zugkraft . „	30,23	30,39		
„ Bahnunterhaltung „	22,81	22,04		
„ Gemeinschaftsdienst „	9,32	9,43		
„ sonstige Ausgaben (Prämien, Steuern u. dergl.) „	8,06	*) 8,21		
Geleistet wurden:				
Lokomotiven Anz.	13 906 934	14 373 010		
Wagenkm (Personen- u. Güterwagen) „	179 893 572	187 550 735		
Zugkm „	12 082 560	12 489 860		
Im Personenverkehr kommen:	für 1 Person Frcs.	für 1 Person- nenkm Cts.	für 1 Person Frcs.	für 1 Person- nenkm Cts.
durchschnittliche Roheinnahme: ¹⁾				
auf die I. Klasse	6,91	6,62	7,24	6,78
„ „ II. „	4,12	5,19	3,77	5,42
„ „ III. „	1,53	3,80	1,46	3,94
überhaupt	1,86	4,14	1,77	4,29

¹⁾ Einschl. Verkehrsteuer.²⁾ Darunter 5,03 pCt. für Prämien, Gratifikationen, Unterstützungen, Entschädigungen und 2,73 pCt. für Abgaben, Versicherungen.

In Prozenten der Gesamtzahl:

	1889		1890	
	Per- sonen Anzahl	Ein- nahme Frcs.	Per- sonen Anzahl	Ein- nahme Frcs.
auf die I. Klasse	2	6,00	1,64	6,70
„ „ II. „	9	20,74	9,56	20,32
„ „ III. „	89	73,26	88,80	72,98
überhaupt	100	100,00	100,00	100,00
Für 1 Zugkm betrugen die Kosten:				
für Betriebsdienst Frcs.		0,6173		0,6215
„ Betriebsmittel und Zugdienst . „		0,67299		0,6702
Bahnunterhaltungskosten stellten sich				
für 1 Bahnkm auf „		2 459,35		2 416,39

III. Die 6 großen Eisenbahngesellschaften.**1. Nordbahn (französisches Netz).¹⁾**

Es war:	1889	1890
Mittlere Betriebslänge km	3 591	²⁾ 3 599
Verwendetes Anlagekapital:		
für die französischen Linien . . Frcs.	1 361 316 489	1 389 236 241
Gezahlte Dividende ³⁾ „	⁴⁾ 70	70
Mittlere Einnahme: ⁵⁾		
für 1 Betriebskm „	54 483	53 764
„ 1 Zugkm „	4,653	4,326
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm „	26 066	25 425
„ 1 Zugkm „	2,226	2,046
Verhältniß von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.	47,8	47,3
Ueberschuß:		
für 1 Betriebskm Frcs.	28 417	28 339
„ 1 Zugkm „	2,427	2,280

¹⁾ Ohne die nordbelgischen Linien.²⁾ Betriebslänge am Jahresschluss 3 606 km.³⁾ Einschließlich 16 Frcs. (4 pCt.) Zinsen für die Aktie von 400 Frcs.⁴⁾ Berichtigte Ziffer.⁵⁾ Ohne Verkehrsteuer.

Anzahl der Betriebsmittel:		1889	1890
Lokomotiven	Stück	1 596	1 615
Personenwagen	„	4 726	4 825
Güterwagen	„	45 800	49 207
Geleistete Zugkm	Anz.	41 365 010	43 992 146
Beförderte Personen	„	33 453 232	34 430 878
„ Frachtgüter ¹⁾	t	22 209 293	23 724 258
Mittlere Fahrt:			
für 1 Person	km	41	36
„ 1 Frachttonne	„	101	101
Mittlerer Ertrag: ²⁾			
für 1 Person	Frcs.	1,83	1,54
„ 1 Personenkm	„	0,0445	0,0423
„ 1 Frachttonne	„	4,93	4,90
„ 1 Frachttkm	„	0,0485	0,0483

Im Personenverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen:

Es kamen:	Von 1000				Mittlerer Ertrag für 1 Person	
	Personen		Frcs. Einnahme			
	1889	1890	1889	1890	1889	1890
	Anzahl		Frcs.		Frcs.	
auf I. Klasse	83	79	257	246	5,70	4,78
„ II. „	230	196	305	290	2,43	2,29
„ III. „	687	725	438	464	1,17	0,99
überhaupt	.	.	.	.	1,83	1,54

Von 1000 Frcs. Einnahme entfallen:

		1889	1890
auf Personenverkehr (einschl. Gepäck u. Eilgüter)	Frcs.	387	347
„ Güterverkehr	„	613	653

¹⁾ Einschl. Kohlen und Koks.

²⁾ Ohne Verkehrssteuer.

Von der Einnahme (ohne Verkehrssteuer) kommen:

im Personenverkehr	Fres.
„ Güterverkehr	„
überhaupt „	

1889	1890	1889	1890
auf 1 Betriebskm		auf 1 Zugkm	
21 071	18 650	1,800	1,501
33 412	35 114	2,853	2,825
54 483	53 764	4,653	4,326

Im Güterverkehr stellte sich der mittlere Ertrag wie folgt:

für Frachtgut	Fres.
„ Kohlen und Koks	„
überhaupt „	

für 1 Tonne		für 1 Tonnenkm	
5,65	5,61	0,0637	0,0634
4,02	4,02	0,0342	0,0342
4,93	4,90	0,0485	0,0483

Von den Ausgaben entfallen:

auf Zentralverwaltung	Fres.
„ Betriebsdienst	„
„ Zugdienst und Betriebsmittel „	
„ Bahnunterhaltung	„
„ sonstige Ausgaben	„
zusammen „	

für 1 Betriebskm		für 1 Zugkm	
1 099	1 523	0,094	0,123
8 142	7 654	0,695	0,616
10 074	10 955	0,860	0,881
6 031	4 525	0,515	0,364
720	768	0,062	0,062
26 066	25 425	2,226	2,046

Ueber den Kohlenverkehr der Nordbahn wird Folgendes bemerkt:

Es wurden befördert:

an französischen Kohlen (Nordbassin und Pas de Calais)
„ belgischen Kohlen
„ englischen „
„ deutschen „
zusammen

1889		1890	
Tonnen	in %	Tonnen	in %
7 347 827	74,3	7 713 260	72,60
2 258 933	22,9	2 471 895	23,27
156 315	1,6	126 710	1,19
119 930	1,2	311 080	2,94
9 883 005	—	10 622 945	—

Die Einnahme betrug:

im Kohlenverkehr	Fres.
„ übrigen Güterverkehr	„
für eine Gütermenge von	t

1889	1890
39 759 206	42 695 764
69 701 697	73 574 514
12 326 288	13 101 283

Für das nordbelgische Bahnnetz betrug:

	1889	1890
Betriebslänge km	169	170
Einnahme Fres.	15 846 544	15 773 727
Ausgabe "	6 751 563	6 928 941
Ueberschufs "	9 094 981	8 844 786
davon ab für Zinsen u. Amortisation "	5 163 561	5 199 950
mithin Reinertrag ¹⁾ "	3 931 420	3 644 836

Von der Einnahme kommen in 1890:

auf Personenverkehr (einschließl. Gepäck und Eilgut)	3 459 073 Fres.	
" Güterverkehr	10 271 159 "	
auf Verkehrseinnahmen zusammen	13 730 232 Fres.	(etwa 87 pCt.).
dagegen in 1889 "	13 914 253 "	(" 88 ").

Von der Ausgabe kommen in 1890:

auf Betriebsdienst	2 483 098 Fres.	(etwa 37 pCt.).
" Zugdienst und Betriebsmittel . . .	3 295 977 "	(" 49 ").
" Bahnunterhaltung	773 273 "	(" 11 ").

2. Ostbahn.

Es betrug:

	1889	1890
Mittlere Betriebslänge km	4 499	²⁾ 4 511
davon im Hauptnetz "	3 656	4 445
Verwendetes Anlagekapital Fres.	1 774 807 841	1 810 137 649
Gesellschaftskapital am Jahresschluss "	1 855 995 997	1 888 251 824
Gezahlte Dividende ³⁾ "	35,50	35,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft) . . . "	5 212 152	10 909 641
Mittlere Einnahme: ⁴⁾		
für 1 Betriebskm "	31 916,78	31 546,17
" 1 Zugkm "	⁵⁾ 4,341	4,169

¹⁾ Derselbe kommt dem französischen Netze der Nordbahn zu Gute.²⁾ Betriebslänge am Jahresschluss 4 513 km.³⁾ Einschl. 20 Fres. Zinsen (4 pCt. für die Aktie von 500 Fres.).⁴⁾ Ohne Verkehrssteuer.⁵⁾ Neuere Angabe.

	1889	1890
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm Fres.	19 094,65	19 108,43
„ 1 Zugkm „	2,597	2,525
Verhältniß von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.	59,83	60,57
Ueberschuß:		
für 1 Betriebskm Fres.	12 822,13	12 437,74
„ 1 Zugkm „	1,744	1,644
Anzahl der Betriebsmittel: ¹⁾		
Lokomotiven Stück	1 355	1 351
Tender „	1 166	1 163
Personenwagen „	2 923	2 932
Güterwagen „	28 346	28 414
Geleistete Zugkm Anz.	33 072 965	34 133 426
Beförderte Personen „	39 083 204	39 954 008
„ Frachtgüter t	12 637 602	13 693 441
Durchschnittliche Fahrt:		
für 1 Person km	28,86	25,59
„ 1 Frachttonne „	117,64	116,04
Mittlerer Ertrag:		
für 1 Person ²⁾ Fres.	1,49 (1,23)	1,32 (1,09)
„ 1 Personenkm ²⁾ „	0,0518	0,0517 (0,0428)
„ 1 Frachttonne „	6,13	5,95
„ 1 Frachtkm „	0,0521	0,0518
Im Personenverkehr entfallen:		
a) von 1000 Personen:		
auf I. Klasse Anz.	74	76
„ II. „ „	389	386
„ III. „ „	537	538
b) von 1000 Fres. Einnahme: ³⁾		
auf I. Klasse Fres.	187	188
„ II. „ „	280	274
„ III. „ „	533	538

¹⁾ Effektivbestand am Jahresschluss.²⁾ Einschl. Verkehrsteuer. Die Klammerzahlen geben den Ertrag ohne Verkehrsteuer an.³⁾ Einschl. Verkehrsteuer.

Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm:¹⁾

in I. Klasse Cts.

„ II. „ „

„ III. „ „

überhaupt „

Mittlere Fahrt einer Person:

in I. Klasse km

„ II. „ „

„ III. „ „

überhaupt „

Von der Einnahme kommen:

auf Personenverkehr (einschl. Gepäck) pCt.

„ Güterverkehr „

„ sonstige Einnahmen „

Die Ausgabe vertheilt sich wie folgt:

Zentralverwaltung pCt.

Betriebsdienst „

Zugdienst und Betriebsmittel . . . „

Bahnunterhaltung „

sonstige Ausgaben „

Kosten der Zugkraft (einschl. Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm . Fres.

1889	1890
8,32	7,98
5,60	5,42
4,37	4,45
5,18	5,18 (5,17)
45,15	40,64
19,05	17,19
33,74	29,47
28,86	25,59
40,97	38,20
57,22	60,33
1,81	1,47
4,17	4,28
39,90	39,29
32,12	32,22
19,27	19,67
4,54	4,54
0,70822	0,73653

3. Westbahn.

Es betrug:

Mittlere Betriebslänge km

davon im Hauptnetz „

Verwendetes Anlagekapital Fres.

Gezahlte Dividende³⁾ „

1889	1890
4 629	²⁾ 4 714
3 761	4 068
1 604 398 570	1 625 180 489
38,50	38,50

¹⁾ Einschl. Verkehrssteuer.²⁾ Betriebslänge am Jahresschluss 4 714 km.³⁾ Einschl. 17,5 Fres. Zinsen (3½ pCt.) für die Aktie von 500 Fres.

	1889	1890
Erforderlicher Staatszuschufs (für über- nommene Zinsbürgschaft) . . . Fres.	2 177 558	¹⁾ 12 823 294
Mittlere Einnahme: ¹⁾		
für 1 Betriebskm „	31 324	29 812
„ 1 Zugkm „	4,02	3,78
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm „	17 449	17 415
„ 1 Zugkm „	2,24	2,21
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.	55,9	58,4
Ueberschufs:		
für 1 Betriebskm Fres.	13 875	12 397
„ 1 Zugkm „	1,78	1,57
Zahl der Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stück	1 367	1 367
Personenwagen „	3 689	3 740
Gepäck- und Güterwagen „	22 462	22 615
Geleistete Zugkm Anz.	86 055 318	87 200 608
Beförderte Personen „	65 341 271	61 112 212
„ Frachtgüter t	7 934 253	8 361 031
Durchschnittliche Fahrt:		
für 1 Person km	—	22,4
„ 1 Frachttonne „	—	120,1
Mittlerer Ertrag: ²⁾		
für 1 Person Fres.	—	1,000
„ 1 Personenkm „	—	0,0446
„ 1 Frachttonne „	—	7,14
„ 1 Frachtkm „	—	0,0594

¹⁾ Unter Berücksichtigung der Abzüge nur 8 069 294 Fres.²⁾ Ohne Verkehrssteuer.

		1889		1890	
		für 1 Person	für 1 Per- sonen- km	für 1 Person	für 1 Per- sonen- km
Im Personenverkehr ergeben sich:					
Durchschnittliche Roheinnahme: ¹⁾					
in I. Klasse	Fres.	1,563	—	1,548	0,0591
„ II. „	„	0,760	—	0,760	0,0448
„ III. „	„	1,247	—	1,163	0,0399
überhaupt „		1,013	—	1,000	0,0446
Von 1000 Personen kommen:					
auf I. Klasse	Anz.	118,3		123,5	
„ II. „	„	556,3		522,3	
„ III. „	„	325,4		354,2	
Von 1000 Fres. Einnahme entfallen:					
auf I. Klasse	Fres.	182,4		191,2	
„ II. „	„	417,2		396,8	
„ III. „	„	400,4		412,0	
Von der Gesamteinnahme kommen:					
auf Personen- und Eilverkehr . . .	pCt.	54		52	
„ Güterverkehr	„	46		48	

4. Paris-Orléansbahn.

Es war:		1889	1890
Mittlere Betriebslänge	km	6 074	²⁾ 6 114
davon im Hauptnetz	„	5 106	5 106
Verwendetes Anlagekapital	Fres.	1 862 866 294	1 911 761 738
Gesellschaftskapital am Jahresschluss . . .	„	1 905 640 903	1 961 209 484
Gezahlte Dividende ³⁾	„	58,50	58,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für über- nommene Zinsbürgschaft)	„	8 040 654	11 555 394

¹⁾ Ohne Verkehrsteuer.²⁾ Betriebslänge am Jahresschluss 6 122 km. Dazu im Bau 709 km und in Vorbereitung 707 km.³⁾ Einschl. 15 Fres. Zinsen für die Aktie von 600 Fres.

Zahl der Betriebsmittel:

Lokomotiven	Stück
Personenwagen	„
Gepäck- und Güterwagen	„

1889	1890
1 323	1 322
3 076	3 057
26 371	26 342

Auf das Gesamtnetz¹⁾ kommen:

an Roheinnahmen	Frcs.
„ Ausgaben	„
„ Ueberschufs	„

170 689 724	168 064 233
83 712 589	84 373 255
86 977 135	83 690 978

Für das Hauptnetz der Paris-Orléansbahn ergeben sich nachstehende Zahlen:

Mittlere Betriebslänge km

1889	1890
5 106	5 106

Verkehrseinnahme:

für 1 Betriebskm	Frcs.
„ 1 Zugkm	„

32 282,50	31 638,46
5,27	5,13

Betriebsausgabe:

für 1 Betriebskm	„
„ 1 Zugkm	„

15 353,12	15 552,92
2,51	2,52

Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.

47,56	49,16
-------	-------

Ueberschufs:

für 1 Betriebskm	Frcs.
„ 1 Zugkm	„

16 929,38	16 085,54
2,76	2,61

Beförderte Personen Anz

„ Gütertonnen t

21 581 127	21 482 933
8 078 795	8 757 319

Geleistete Zugkm Anz.

davon im Personenverkehr . . . pCt.

„ „ Güterverkehr

31 248 197	31 498 671
55,93	52,11
44,07	47,89

Mittlere Fahrt:

für 1 Person	km
„ 1 Frachttonne	„

58,5	50,5
178	176

¹⁾ Hauptnetz und neue Linien.

	1889	1890
Mittlerer Ertrag:		
für 1 Person Fres.	2,52	2,25
„ 1 Personenkm „	0,0429	0,0447
„ 1 Frachtguttonne „	10,88	10,34
„ 1 Frachtguttkm „	0,0606	0,0588
Es entfallen (in Prozenten):		
a) von der Verkehrseinnahme:		
auf Personen- und Gepäckverkehr pCt.	41,81	38,83
„ Güterverkehr „	58,19	61,17
b) von der Betriebsausgabe:		
auf Allgemeinkosten „	10,07	9,69
„ Betriebsdienst „	30,20	30,45
„ Zugdienst und Betriebsmittel . „	34,62	35,20
„ Bahnunterhaltung „	16,71	16,50
„ Erneuerung der Bahn und Betriebsmittel „	8,40	8,16
Von der Einnahme für 1 Zugkm kommen:		
auf Personenverkehr (einschl. Gepäck u. s. w.) Fres.	2,90	2,08
„ Güterverkehr „	3,07	3,05
zusammen „	5,27	5,13
Im Personenverkehr des Hauptnetzes kommen durchschnittliche Einnahme:		
a) für 1 Person:		
in I. Klasse Fres.	12,50	10,55
„ II. „ „	3,88	3,54
„ III. „ „	1,80	1,64
überhaupt „	2,52	2,25
b) für 1 Personenkm:		
in I. Klasse „	0,0754	0,0803
„ II. „ „	0,0496	0,0555
„ III. „ „	0,0358	0,0369
überhaupt „	0,0429	0,0447

Durchschnittliche Fahrt einer Person:

in I. Klasse	km
„ II. „	„
„ III. „	„
überhaupt „	

1889	1890
165	131
78	64
50	44
58,5	50,5

Es kommen:

a) von 1000 Personen:

auf I. Klasse	Anz.
„ II. „	„
„ III. „	„

45,1	44,9
113,2	114,5
841,7	840,6

b) von 1000 Frcs. Einnahme:

auf I. Klasse	Frcs.
„ II. „	„
„ III. „	„

224,2	210,2
174,4	179,7
601,4	610,1

Kosten der Zugkraft (einschl. Unterhaltung
der Betriebsmittel) für 1 Zugkm . Frcs.

0,868	0,888
-------	-------

5. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn.

(Französisches Netz.)¹⁾

Es betrug:

Mittlere Betriebslänge	km
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.
Gesellschaftskapital am Jahresschluss	„
Gezahlte Dividende ³⁾	„
Erforderlicher Staatszinszuschuss	„
Mittlere Einnahme: ⁵⁾	
für 1 Betriebskm	Frcs.
„ 1 Zugkm	„

1889	1890
8 015	²⁾ 8 110
4 005 225 105	4 043 877 446
4 064 597 562	4 108 056 608
55,0	55,0
⁴⁾ —	813 592
43 109,74	42 851,54
5,954	5,705

¹⁾ Ohne Rhône-Mont Cenisbahn (144 km) und algerische Linien (513 km).²⁾ Betriebslänge am Jahresschluss 8 178 km. Dazu 316 km im Bau und 1 007 km in Vorbereitung.³⁾ Einschließlich 20 Frcs. Zinsen (4 pCt.) für die Aktie von 500 Frcs.⁴⁾ Es konnte eine Rückzahlung geleistet werden und zwar im Betrage von 4 147 020 Frcs.⁵⁾ Ohne Verkehrsteuer.

	1889	1890
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm Fres.	18 814,56	19 256,24
„ 1 Zugkm „	2,599	2,564
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.	43,64	44,94
Reinertrag:		
für 1 Betriebskm Fres.	24 295,18	23 595,30
„ 1 Zugkm „	3,355	3,141
Zahl der Betriebsmittel:		
Lokomotiven Stück	2 450	2 445
Personenwagen „	5 295	4 990
Gepäck- und Güterwagen „	84 047	89 379
Beförderte Personen Anz.	39 090 880	40 553 417
„ Gütertonnen t	20 145 029	21 759 074
Geleistete Personenkm Anz.	2 130 280 701	1 992 107 571
„ Tonnenkm „	3 744 408 001	3 946 911 343
„ Zugkm „	58 037 177	60 912 808
Durchschnittliche Fahrt:		
für 1 Person km	54	49
„ 1 Gütertonne „	185,87	181,39
Mittlerer Ertrag ¹⁾ :		
für 1 Person Fres.	2,69	2,44
„ 1 Personenkm „	0,04938	0,04960
„ 1 Gütertonne „	9,9343	9,5938
„ 1 Gütertkm „	0,05345	0,05289
Kosten der Zugkraft (einschl. Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm . . Fres.	0,8545	0,8633
für 1 Rohtonnenkm millimes	3,41	3,44 (3,47) ²⁾
Von der Verkehrseinnahme ¹⁾ entfallen:		
auf Personenverkehr pCt.	38,82	36,77
„ Güterverkehr „	59,28	61,30
„ sonstige Einnahmen „	1,90	1,93

¹⁾ Ohne Verkehrsteuer.

²⁾ Von 2,6—11,6 millimes wechselnd, je nach Steigung der Linien.

Von der Ausgabe kommen:		1889	1890
auf Verwaltungskosten	pCt.	7,82	7,23
„ Betriebsdienst	„	40,72	40,45
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	32,39	33,68
„ Bahnunterhaltung	„	19,07	18,64
Es betrug:			
Zahl der Personen in einem Zuge	Anz.	—	53,40
Durchschnittl. Ladung eines Güterzuges	t	—	157
„ „ „ Güterwagens „	„	—	3,778
Zahl der Wagen eines Personenzuges	Anz.	—	11,308
„ „ „ „ Güterzuges	„	—	42,286
Im Personenverkehr kommen an durchschnittlicher Einnahme für die Person:			
auf I. Klasse	Fres.	11,47	10,30
„ II. „	„	4,74	4,19
„ III. „	„	1,75	1,59
überhaupt „	„	2,69	2,44
Von 1000 Personen kommen:			
auf I. Klasse	Anz.	59	60
„ II. „	„	122	122
„ III. „	„	819	818
Von 1000 Fres. Einnahme entfallen:			
auf I. Klasse	Fres.	253	258
„ II. „	„	215	210
„ III. „	„	532	532
Die Einnahme für 1 Zugkm betrug:			
in Personenzügen	„	4,190	3,870
„ Güterzügen	„	8,601	8,321
überhaupt „	„	5,954	5,705

Bezüglich der Betriebsergebnisse der Rhône—Mont Cenisbahn und der algerischen Linien ergeben sich für 1890 nachstehende Zahlen:

Es betrug in 1890:	Rhône-Mont Cenisbahn	Algerische Linien
Betriebslänge km	144	513
Verwendetes Anlagekapital Frcs.	144 998 631	167 202 132
Einnahme ¹⁾ „	5 361 949	10 023 850
Ausgabe. „	3 333 056	5 780 414
Verhältniß von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.	62	57,4
Staatszinszuschuß ²⁾ Frcs.	2 621 000	1882

Auf Seite 29/31 des Berichts findet sich eine Vergleichung der Betriebskosten der Mont Cenislinie mit der St. Gotthardlinie, der wir nachstehende Vergleichszahlen (für das Jahr 1888) entnehmen.

Die Kilometersätze betrugen durchschnittlich in 1888:

	Gotthard	Mont Cenis
für Personen Cts.	7,8	5,57
„ Güter „	6,9	5,24
Betriebskosten für 1 km:		
Allgemeine Verwaltung Frcs.	³⁾ 5 139	1 684
Betriebsdienst „	4 710	7 556
Betriebsmittel und Zugkraft „	6 953	6 579
Bahnunterhaltung „	5 860	6 226
überhaupt „	22 662	22 045
Betriebseinnahme für 1 km überhaupt „	45 300	36 337
Betriebskoeffizient pCt.	50	60,7
Legt man der Mont Cenislinie die entsprechenden Tarifsätze der Gotthardbahn zu Grunde, so ergeben sich:		
als Betriebseinnahme für 1 km Frcs.	—	48 408
„ Betriebskoeffizient pCt.	—	45,5

Hiernach erscheint es unrichtig, den Betriebswerth einer Linie allein nach dem Verhältniß von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ zu schätzen.

¹⁾ Ohne Verkehrsteuer.

²⁾ Für übernommene Zinsbürgschaft (gegen Verpfändung der Betriebsmittel).

³⁾ Dieser Posten enthält Ausgaben, welche beim Mont Cenis unter anderer Stelle stehen.

6. Südbahn.

Es betrug:	1889	1890
Mittlere Betriebslänge km	2 935	¹⁾ 2 989
davon im Hauptnetz „	2 594	2 667
Verwendetes Anlagekapital Frcs.	1 138 202 625	1 154 298 834
Gezahlte Dividende ²⁾ „	50,0	50,0
Erforderlicher Staatszuschufs (für über- nommene Zinsbürgschaft) „	10 348 432	10 776 483
Mittlere Einnahme ³⁾ :		
für 1 Betriebskm „	29 662	29 888
„ 1 Zugkm „	5,2939	5,233
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm „	14 881	15 294
„ 1 Zugkm „	2,6559	2,680
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.	50,2	51,2
Ueberschufs:		
für 1 Betriebskm Frcs.	14 781	14 594
„ 1 Zugkm „	2,638	2,558
Zahl der Betriebsmittel ⁴⁾ :		
Lokomotiven Stck.	807	804
Personenwagen „	1 667	1 864
Gepäck-, Postwagen u. dergl. „	1 176	1 172
Güterwagen „	20 726	20 623
Sonstige Wagen „	988	799
Geleistete Zugkm Anz.	16 445 052	17 141 846
Beförderte Personen „	12 685 402	13 052 450
„ Frachtgüter t	5 637 610	6 224 938
Durchschnittliche Fahrt:		
für 1 Person km	48,3	47,9
„ 1 t Gut „	143,3	133,9

¹⁾ Betriebslänge am Jahresschluss 2 996 km. Außerdem noch im Bau und in Vorbereitung 1 285 km.

²⁾ Einschließlich 25 Frcs. (5 pCt.) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

³⁾ Ohne Verkehrssteuer.

⁴⁾ Mittlerer Bestand.

	1889	1890
Mittlerer Ertrag ¹⁾ :		
für 1 Person Fres.	2,62	2,55
„ 1 Personenkm „	0,0542	0,0532
„ 1 Frachtguttonne „	9,14	8,52
„ 1 Frachtguttkm „	0,0638	0,0652
Kosten der Zugkraft für 1 Zugkm . . „	0,865	0,879
„ „ Bahnunterhaltung für 1 km „	3 666	3 811
Von der Roheinnahme ¹⁾ kommen:		
auf Personen- und Eilverkehr . . pCt.	41,69	40,61
„ Güterverkehr (einschließl. Ver- schiedenes) „	58,31	59,39
Von der Ausgabe entfallen:		
auf Verwaltungskosten „	10,30	11,19
„ Betriebsdienst „	32,00	31,08
„ Zugdienst und Betriebsmittel . „	32,57	32,81
„ Bahnunterhaltung „	24,63	24,92
Für das Hauptnetz der Südbahn ergibt sich:		
a) im Personenverkehr:		
Mittlerer Ertrag für 1 Person:		
in I. Klasse Fres.	10,28	9,34
„ II. „ „	4,48	4,50
„ III. „ „	1,98	1,96
überhaupt „	2,75	2,65 (2,67)
Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm Cts.	5,421	5,319
Von 1000 Personen kommen:		
auf I. Klasse Anz.	55	53
„ II. „ „	116	118
„ III. „ „	829	829
Von 1000 Fres. Einnahme entfallen:		
auf I. Klasse Fres.	206	186
„ II. „ „	191	200
„ III. „ „	603	614

¹⁾ Einschl. Verkehrssteuer.

	1889	1890
b) im Güterverkehr:		
Mittlerer Ertrag für 1 Frachttonne Frcs.	9,87	9,23
„ „ „ 1 Frachtkm . Cts.	7,298	6,366
Durchschn. Fahrt einer Gütertonne km	135,3	145,0
Der Betrieb des Kanalnetzes der Südbahn zeigt nachstehende Zahlen:		
Betriebslänge km	495	495
Beförderte Gütertonnen t	503 378	501 249
Durchschnittl. Fahrt einer Gütertonne . km	64,1	70,5
Auf 1 km kommen:		
an Einnahme Frcs.	2 794,55	2 903,83
„ Ausgabe „	2 036,67	1 998,13
Durchschnittsertrag:		
für 1 Gütertonne „	2,045	2,169
„ 1 Gütertkm Cts.	3,189	3,076
In Folge übernommener Zinsbürgschaft hat der französische Staat in 1889 und 1890 als Zinszuschüsse zahlen müssen:		
Für die Ostbahn Frcs.	5 212 152	10 909 641
„ „ Westbahn „	2 177 558	12 823 294
„ „ Paris-Orléansbahn „	8 040 654	11 555 394
„ „ Paris-Lyon-Mittelmeerbahn . . „	¹⁾ -4 147 020	813 592
„ „ Südbahn „	10 348 432	10 776 483
zusammen „	21 631 776	46 878 404
dazu für die Rhône-Mont Cenisbahn „	2 413 000	2 621 000
überhaupt „	24 044 776	49 499 404

Diese Zuschüsse haben sich also in 1890 gegenüber 1889 erheblich gesteigert, was zum Theil in der anderartigen Betriebsberechnung der Bahnnetze beruht (durch Einbeziehung von Theilbetriebstrecken in das Hauptnetz).

¹⁾ Zurückgezahlter Betrag.

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse

Gegenstand	Staatsbahnnetz		Nordbahn ¹⁾		Ost
	1889	1890	1889	1890	1889
Mittlere Betriebslänge km	2 625	2 647	3 591	3 599	4 499
Auf 1 Betriebskm kommen:					
an Einnahme ⁴⁾ Frs.	13 386	13 637	54 483	53 764	31 917
" Ausgabe "	10 247	10 423	26 066	25 425	19 095
" Ueberschuß "	3 139	3 214	28 417	28 339	12 822
Verhältniß von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ pCt.	76,34	76,43	47,8	47,3	59,33
Befördert sind:					
Personen Anz.	8 293 378	8 686 986	33 453 232	34 430 878	39 063 204
Frachtgüter t	2 942 707	3 214 747	22 209 293	23 724 258	12 637 602
Durchschnittliche Fahrt:					
einer Person km	45,0	41,3	41	36	28,36
" Gütertonne "	114,7	114,2	101	101	117,64
Durchschnittsertrag:					
für 1 Personenkm Cts.	4,14	4,29	4,45	4,23	5,18
" 1 Gütertkm "	5,42	5,32	4,85	4,83	5,21
Zahl der Betriebsmittel:					
Lokomotiven Stck.	531	530	1 596	1 615	1 355
Personenwagen "	1 762	1 765	4 726	4 825	2 923
Güterwagen und dergl. "	14 101	14 097	45 800	49 207	28 346
Geleistet sind:					
Zugkm Anz.	12 082 560	12 489 860	41 365 010	43 992 146	33 072 965
Auf 1 Zugkm entfallen:					
an Einnahme Frs.	2,908	2,890	4,653	4,326	4,341
" Ausgabe "	2,226	2,209	2,226	2,046	2,197

1) Französisches Netz.

2) Hauptnetz.

3) Ohne Rhône-Mont Cenisbahn.

für die Jahre 1889 und 1890.

Bahnnetze der 6 großen Gesellschaften

bahn	Westbahn		Paris-Orléansbahn ²⁾		Paris-Lyon-Mittelmeerbahn ³⁾		Südbahn	
1890	1889	1890	1889	1890	1889	1890	1889	1890
4 511	4 629	4 714	5 106	5 106	8 015	8 110	2 935	2 989
31 546	31 324	29 812	32 282	31 638	43 110	42 851	29 662	29 888
19 108	17 449	17 415	15 353	15 553	18 815	19 256	14 881	15 294
12 438	13 875	12 397	16 929	16 085	24 295	23 595	14 781	14 594
60,57	55,9	58,4	47,56	49,16	43,64	44,94	50,2	51,2
39 954 008	65 341 271	61 112 112	21 581 127	21 482 933	39 090 880	40 553 417	12 685 402	13 052 450
13 693 441	7 934 253	8 361 031	8 078 795	8 757 319	20 145 029	21 759 074	5 637 610	6 224 938
25,59	—	22,4	58,5	50,5	54	49	48,3	47,9
116,04	—	120,1	178	176	185,37	181,39	143,3	133,9
5,17	—	4,46	4,29	4,47	4,94	4,96	5,42	5,32
5,13	—	5,94	6,06	5,83	5,35	5,29	6,38	6,52
1 351	1 367	1 367	5) 1 323	5) 1 322	2 450	2 445	807	804
2 932	3 689	3 740	3 076	3 057	5 295	4 990	1 667	1 864
28 414	22 462	22 615	26 371	26 342	84 087	89 379	22 890	22 594
34 133 426	36 055 318	37 200 608	31 248 197	31 498 671	58 037 177	60 912 803	16 445 052	17 141 846
4,169	4,02	3,78	5,27	5,13	5,954	5,705	5,294	5,233
2,25	2,24	2,21	2,51	2,52	2,599	2,564	2,656	2,680

*) Ohne Verkehrssteuer.

5) Die Betriebsmittel beziehen sich auf das Gesamtnetz von 6 074 bzw. 6 114 km mittlere Betriebslänge.

Die belgischen Eisenbahnen im Jahre 1890.¹⁾

Die folgenden Mittheilungen über die Entwicklung der belgischen Eisenbahnen sind aus dem von der belgischen Regierung veröffentlichten Betriebsberichte der belgischen Eisenbahnen für das Jahr 1890 entnommen.

I. Vom Staate betriebene Bahnen.

1. Längen.

	1889 km	1890 km
Bahnlänge am Jahresschlusse	3 208,99	3 249,96
Mittlere Betriebslänge	3 207,00	3 219,84
Die Spurweite betrug:		
1,5 m bei	3 191,229	3 233,64
1,2 „ (schmalspurige Kohlenbahnen) bei	17,765	16,32
zusammen	3 208,994	3,249,96
Doppelgleisig waren:		
mit 1,5 m Spurweite	1 329,144	1 329,31
„ 1,2 „ „	5,134	5,13
zusammen	1 334,278	1 334,44

¹⁾ Vergl.: „Die belgischen Eisenbahnen im Jahre 1889“ Archiv 1891 S. 648.

2. Anlagekapital.

Am 31. Dezember betrug das Betriebsan-
lagekapital:

	1889	1890
	Frcs.	Frcs.
für Herstellung der Betriebsstrecken . .	980 406 305	994 844 087
„ Betriebsmittel	266 253 964	273 873 365
„ Ergänzungsbauten	60 126 586	65 606 477
zusammen	1 306 786 855	1 334 323 929
Dazu die Kosten der im Bau begriffenen Linien und die geleisteten Vorschüsse .	13 253 171	3 359 093
Ergibt das Gesamtanlagekapital zu . . .	1 320 040 026	1 337 683 022

3. Betriebsmittel.

Es waren vorhanden:

	1889	1890
Lokomotiven	1 811	1 923
Tender	1 199	1 301
Dampfwagen	50	54
Fahrzeuge zum Einstellen in Personenzüge .	4 675	4 726
darunter Personenwagen	3 263	3 394
Fahrzeuge für Güterzüge	42 120	42 572
darunter gewöhnliche Güterwagen . . .	40 596	41 054
Fahrzeuge für den Bahndienst	935	951
Privatwagen (zum Verkehr zugelassen) .	259	292
Leistungen der Betriebsmittel:		
an Lokomotivkilometern	53 191 914	54 790 850
„ Nutzkilometern	41 937 951	42 964 168
„ Wagenkilometern	1) 618 572 778	2) 668 150 023
„ Zugkilometern	39 033 328	3) 39 931 735

1) Eigene und fremde Wagen auf dem eigenen Bahnnetze.

2) Eigene Wagen auf den eigenen und fremden Strecken.

3) Eigene Züge auf den eigenen Strecken.

Das Verhältniß der besetzten Plätze der Personenwagen zu der Zahl der zur Verfügung stehenden Sitzplätze betrug 1890 23,10 pCt. gegenüber 22,41 pCt. im Jahre 1889.

Das Verhältniß zwischen Ladung und Tragfähigkeit der Güterwagen stellte sich im Jahre 1890 auf 45,98 pCt. gegen 44,18 pCt. im Jahre 1889.

4. Finanzielle Ergebnisse.

Betriebseinnahmen:		1889	1890
		Frcs.	Frcs.
a) im Personenverkehr:			
von Personen	¹⁾ 43 257 763	²⁾ 45 090 957	
vom Gepäck, Zeitungsverkehr, Expresgütern u. s. w.	4 099 580	4 154 756	
von Geldsendungen, Equipagen u. Pferden	439 522	456 529	
an sonstigen Einnahmen als:			
Aufbewahrung des Gepäcks, Pacht für Restaurationen u. s. w.	470 717	448 748	
zusammen	48 267 582	50 150 990	
b) im Güterverkehr:			
von Stückgut	5 565 845	5 826 232	
„ Frachtgut	79 065 600	81 070 947	
„ Vieh, Wagen u. s. w.	1 196 362	1 271 101	
an sonstigen Einnahmen als:			
Vergütung für Benutzung des rollenden Materials auf anderen Strecken, Strafen u. s. w.	2 759 981	3 871 626	
zusammen	88 587 788	91 039 906	
Verkehrseinnahmen im Ganzen	136 855 370	141 190 896	
Gesamteinnahme einschließlic der „verschiedenen Einnahmen“	¹⁾ 137 081 459	141 313 636	

¹⁾ Berichtigte Ziffern.

²⁾ Einschließlich 151 000 Frcs. für Bahnsteigkarten.

Die Einnahme betrug:		1889	1890
		Frcs.	Frcs.
a) für das Zugkilometer:			
im Personenverkehr		2,2400	2,2456
„ Güterverkehr		5,1982	5,2891
b) für das Wagenkilometer:			
im Personenverkehr		0,2989	0,3034
„ Güterverkehr		0,2921	0,3097
Verhältniß der Ausgabe zur Roheinnahme (Betriebskoeffizient)	¹⁾	54,57	59,62

Die Ergebnisse des Personenverkehrs sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

E s e r g a b	1890 und (1889)			
	Personen	Einnahmen	Mittlere Fahrt	Mittlerer Ertrag
			für eine Person	
	Anzahl	Frcs.	km	Frcs
die 1. Klasse	2 368 976 (2 269 041)	6 683 875 (6 607 644)	43,05 (43,41)	2,821 (2,912)
„ 2. „	7 983 367 (7 572 237)	11 588 909 (11 100 873)	31,41 (30,99)	1,452 (1,466)
„ 3. „	53 876 549 (50 115 921)	26 667 072 (25 405 832)	18,82 (18,94)	0,495 (0,507)
zusammen	64 228 892 (59 957 199)	44 939 856 (43 114 349)	21,28 (21,31)	0,700 (0,719)

Von den beförderten Reisenden hatten ermäßigte Fahrpreise, (Zeitkarten, Rückfahrkarten u. s. w.)

1889 74,6 pCt.

1890 75,7 „

Der Durchschnittsertrag war:

	1889	1890
für den Reisenden Fres.	0,719	0,700
„ eine Tonne Frachtgut „	2,962	3,02
„ einen Betriebskilometer „	42,699	43,869
„ „ Tagkilometer „	116,98	120,19

¹⁾ Berichtigte Ziffer.

5. Personal.

Dasselbe betrug:		1889	1890
an Beamten und Angestellten		6 279	6 369
„ Unterbeamten und Arbeitern		33 613	34 950
	zusammen	39 892	41 319

II. Von Privatgesellschaften betriebene Bahnen.

1. Längen.

Die Gesamtlänge betrug am 31. Dezember 1890 1 477,937 km
(darunter 173,163 km¹⁾ gemeinschaftliche Strecken)

davon auf belgischem Gebiete 1 276,326 km,

„ „ fremdem Gebiete 201,611 „

doppelgleisig waren 232,172 km (15,71 pCt.)

2. Betriebsmittel.

Bestand am 31. Dezember:		1889	1890
an Lokomotiven		536	535
„ Tendern		372	340
„ Dampfwagen		9	10
„ Personenwagen		840	827
„ Gepäckwagen		461	462
„ Güterwagen		13 160	13 256
„ sonstigen Wagen		46	48

An Zugkilometern wurden geleistet:

1889 . . 10 099 941 (davon auf belgischen Strecken 9 961 973),

1890 . . 10 449 563 („ „ „ „ 10 311 383).

3. Finanzielle Ergebnisse.²⁾

	1889	1890
Mittlere Betriebslänge km	1 453,248	1 477,937
Geleistete Zugkilometer „	10 099 941	³⁾ 10 449 563
Roheinnahme Fres.	40 223 562	40 966 925

¹⁾ Die gemeinschaftlichen Strecken sind für jede der beteiligten Gesellschaften einmal in Rechnung gestellt.

²⁾ Die Angaben beziehen sich auf das Gesamtnetz (einschl. der ausländ. Strecken).

³⁾ Einschl. Dampfwagen und Straßenbahnen.

	1889	1890
Betriebsausgabe Frcs.	19 858 846	21 054 885
Reinertrag "	20 364 716	19 912 040
Verhältniß der Einnahme zur Ausgabe pCt.	49,37	51,39
Einnahme für 1 Betriebskm Frcs.	27 678	27 719
Ausgabe " 1 " "	13 665	14 246
Einnahme für 1 Zugkm "	3,9825	3,9204
Ausgabe " 1 " "	1,9662	2,0149
Von der Gesamteinnahme entfallen:		
auf den Personenverkehr pCt.	28,74	27,94
" " Gepäckverkehr "	0,60	0,55
" " Stück- u. Frachtgutverkehr " "	63,32	63,95
" Geldsendungen, Equipagen und Vieh "	0,93	0,93
" sonstige Einnahmen "	6,41	6,63
Im Personenverkehr ergab sich:		
die Zahl der beförderten Personen zu	¹⁾ 16 805 441	18 160 376
die Einnahme Frcs.	11 560 411	11 444 184
der Durchschnittsertrag für 1 Person "	¹⁾ 0,69	0,63
Von der Einnahme im Personenverkehr entfallen:		
auf die 1. Klasse pCt.	12,94	10,60
" " 2. " "	22,68	21,82
" " 3. " "	64,38	67,58

Die auffallende Erscheinung, daß im Jahre 1890 die Zahl der beförderten Personen gegenüber dem Vorjahre zugenommen hat, während die Einnahmen geringere geworden sind, findet ihre Erklärung darin, daß einerseits während des Jahres 1890 auf der Bahn „Grand Central belge“ Arbeiterfahrkarten zu sehr niedrigen Tarifsätzen zur Ausgabe gekommen sind, während andererseits im Jahre 1889 die Pariser Weltausstellung auf den belgischen Privatbahnen einen verstärkten Verkehr vorzugsweise in 1. und 2. Klasse und auf längere Strecken hervorgerufen hat.

¹⁾ Berichtigte Ziffern.

4. Personal.

Dasselbe betrug:

	1889	1890
a) von Beamten, Angestellten u. s. w. . . .	2 383	2 421
b) Unterbeamten und Arbeitern	8 283	8 314
zusammen	10 666	10 735

III. Unfälle bei den Staats- und Privatbahnen.

Es verunglückten im Jahre 1890:

	Staats-		Privat-	
	bahnen		bahnen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
a) beim Betriebe:				
Reisende	—	6	—	2
Bahnbedienstete	2	31	—	1
zusammen	2	37	—	3
b) durch eigenes Verschulden:				
Reisende	6	65	1	7
Bahnbedienstete	60	742	10	71
sonstige Personen (einschließlich Selbstmörder)	50	58	17	12
zusammen	116	865	28	90
insgesamt	118	902	28	93
dagegen 1889	141	924	29	98

Kleinere Mittheilungen.

Ein amerikanisches Urtheil über den Zonentarif. Der ungarische und der österreichische Zonentarif und die damit in Verbindung stehenden Bestrebungen nach Aenderung der Personentarife haben auch in den Vereinigten Staaten von Amerika Aufsehen erregt.

Durch einen im Jahre 1891 von den gesetzgebenden Körperschaften gefassten Beschluss ist das Eisenbahnaufsichtsamt (das Board of Railroad Commissioners) des Staates Massachusetts beauftragt, eine Untersuchung über das Zonentarifsystem für den Personenverkehr anzustellen, die insbesondere sich auch darauf zu erstrecken habe, ob ein solches System sich zur Einführung auf den Eisenbahnen von Massachusetts eigne. Das Amt hat diese Untersuchung angestellt und darüber ein eingehendes Gutachten von 42 Seiten in seinem 23. Jahresberichte¹⁾ S. 49—91 erstattet. Dem Gutachten sind mehrere bildliche Darstellungen über die Personenfahrpreise auf den Eisenbahnen von Massachusetts im Vergleich mit den neuen Tarifen in Ungarn und Oesterreich beigelegt. Das Urtheil der amerikanischen Behörde über diese Tarife ist im Ganzen kein günstiges, und sie spricht sich entschieden gegen eine Reform der dortigen Personentarife nach österreichischem oder ungarischem Muster aus. Uebrigens aber scheint auch das Publikum in diesem Staate der ganzen Frage sehr kühl gegenüber zu stehen. In der in den Vereinigten Staaten von Amerika üblichen Art und Weise hatte das Amt auf den 30. November 1891 einen Termin zur öffentlichen Erörterung des Zonentarifsystems anberaumt und in den Tageszeitungen bekannt gemacht. In diesem Termin ist, wie es S. 49 heisst: Niemand, weder ein Freund noch ein Gegner des Tarifs erschienen. Bei seiner Beurtheilung des

¹⁾ Twenty-third Annual Report of the Board of Railroad Commissioners. Boston 1892.

ungarischen Tarifes macht das Amt dann u. a. auch darauf aufmerksam, daß der Tarif doch nur in sehr beschränktem Mafse, nämlich nur soweit er sich auf Entfernungen von mehr als 225 km erstrecke, mit dem Postporto sich vergleichen lasse; daß die Verkehrsvermehrung in Ungarn nicht sowohl dem neuen System, als vielmehr der erheblichen Ermäßigung der Fahrpreise zu verdanken sei; daß der Ersatz der kleinen Abstufungen des Tarifs durch gröfsere — also der Abstufungen von je einem durch solche von je 10—25 km — für das Publikum eigentlich ungünstig sei, insbesondere wo Tarife von nahe benachbarten Stationen in Frage kämen u. dergl. Das Gesammturtheil des Amts (S. 70) geht dahin: „Das Zonensystem ist bedenklich, weil es Tarifunterschiede mit sich bringt, die willkürlich, unnöthig, unvernünftig und ungerecht sind.“ Bei einem Vergleich der österreichischen und ungarischen mit den Personentarifen in Massachusetts kommt das Amt zu folgendem Ergebnisse: 1. die Anzahl der Züge ist in Massachusetts gröfser als in Ungarn; 2. die durchschnittliche Fahrzeit ist daselbst schneller; 3. in Ungarn ist nur Handgepäck frei, für das aufgegebene Gepäck ist Zahlung zu leisten; 4. die Arbeitslöhne sind in Ungarn erheblich niedriger; 5. die Arbeitszeit dagegen länger als in Massachusetts. Alle diese Verschiedenheiten und die sonstigen Unterschiede in den Einrichtungen für den Personenverkehr zwischen Ungarn und den Vereinigten Staaten (so das Klassensystem, die Unterscheidung der Preise der Schnellzüge von denen der gewöhnlichen Züge in Ungarn u. dergl.) stehen einer Uebertragung des neuen Tarifsystems auf die Eisenbahnen von Massachusetts entgegen.

Die Eisenbahnen in Spanien im Jahre 1889¹⁾. Am Schlusse des Jahres 1889 waren in Spanien 9774 km im Betriebe gegen 9583 km am Schlusse des Vorjahres. Im Bau befanden sich zu ersterer Zeit noch 512 km Eisenbahnen. Werden diese 512 km zu den im Betriebe befindlichen Bahnen hinzugerechnet, so kommen bei einer Flächengröße von 514 036 qkm und einer Bevölkerungszahl (Ende 1888) von 17 345 140 durchschnittlich auf je 100 qkm 1,96 und auf je 10 000 Einwohner 5,82 km Eisenbahnen. Von den im Betriebe befindlichen Bahnen lagen auf der Insel Mallorca 77 km, die übrigen auf der Halbinsel.

¹⁾ Vergl. frühere Mittheilungen über spanische Eisenbahnen Archiv 1891 S. 655 u. ff. Die nachfolgenden Angaben sind dem amtlichen spanischen Berichte über die Eisenbahnen für 1889 entnommen (Memoria sobre el estado de los ferrocarriles en el año de 1889, presentada al ministro de fomento por Mariano Catalina y Cobo, director general de obras públicas. Madrid 1891).

Sämmtliche spanische Eisenbahnen sind Privatbahnen und werden auch von Privaten betrieben. Ende 1889 bestanden im Ganzen 57 verschiedene Eisenbahngesellschaften, von denen jedoch einzelne die ihnen gehörigen Linien nicht selbst betreiben, sondern anderen Gesellschaften verpachtet haben. Die bedeutendste unter diesen Gesellschaften ist die der Eisenbahnen von Nordspanien, welche Ende 1889 2774 km Eisenbahnen im Betriebe hatte, darunter die wichtigen Linien von Madrid über Valladolid und Burgos nach Irun mit Anschluß an das französische Bahnnetz und die Linie von Saragossa nach Barcelona.

Das Anlagekapital der spanischen Eisenbahngesellschaften betrug Ende 1889 dem Nennwerthe nach in Aktien 917 945 912 Pesetas¹⁾, in Obligationen 2 687 533 890 Pesetas. In Folge der Veräußerung der Aktien und Obligationen zu niedrigerem Kurse sind aber nur zur Kasse gekommen für die Aktien 829 689 297 und für die Obligationen 1 499 284 904 Pesetas. Getilgt waren etwa Obligationen im Werthe von 163 176 905 Pesetas. Unter Abzug dieses bereits getilgten Betrages berechnet sich hiernach das gesammte Anlagekapital zu 2 165 797 296 Pesetas oder 1 732 637 837 „.

Außer dem von den Gesellschaften aufgewandten Kapitale sind auf die Eisenbahnen auch noch vom Staate an 27 Gesellschaften gewährte Unterstützungen verwendet worden. Diese haben bis Ende 1889 betragen:

a) gewöhnliche Unterstützung, einschliesslich der als rückzahlbaren Vorschufs betrachteten	616 430 977 Pes.
b) Zusatzunterstützung	29 317 987 „
c) unmittelbare, in Gemäfsheit des Gesetzes vom 11. Juli 1867 und der Erlasse vom 22. Januar und 5. Mai 1869 bewilligte Unterstützungen . . .	29 067 177 „
	<u>zusammen 674 816 141 Pes.</u>

Werden diese Unterstützungen zu dem Aktien- und Obligationenkapital hinzugerechnet, so ergiebt sich der Betrag des gesammten auf die Eisenbahnen bis Ende 1889 verwendeten Anlagekapitals zu 2 840 613 437 Pesetas (2 272 490 750 „). Wird angenommen, dafs in diesem Betrage die Kosten der noch im Bau befindlichen, zusammen 512 km langen Strecken einbegriffen sind, so berechnet sich das Anlagekapital für 1 km im Durchschnitt zu 281 389 Pesetas (225 110 „).

Die wesentlichsten statistischen Angaben über die Betriebsergebnisse sowie den Bestand an Betriebsmitteln der spanischen Eisenbahnen sind für die Jahre 1885 bis 1889 im Nachstehenden zusammengestellt:

¹⁾ 1 Peseta = 0,80 „.

	1885	1886	1887	1888	1889
Mittlere Betriebslänge km	8 832	8 997	9 301	9 418	9 614
Zahl der beförderten Reisenden	17 830 383	20 171 304	20 088 928	23 074 778	24 735 637
Einnahme aus dem Personen- und sonstigen Schnellverkehr Pes.	56 655 890	67 858 245	67 917 455	69 271 459	69 680 427
Gewicht der beförderten Frachtgüter (kleine Geschwindigk.) kg	9 221 216 241	9 860 338 585	9 807 690 443	9 859 943 272	10 648 128 036
Einnahme aus dem Frachtverkehr (kleine Geschwindigkeit) Pes.	105 117 706	106 644 080	108 090 073	109 406 033	119 460 174
Gesamnte Verkehrseinnahme „	161 773 596	174 502 325	176 007 528	178 677 492	189 140 601
Zahl der geleisteten Zugkm	25 301 170	25 285 331	27 649 864	30 036 421	31 301 461
Verkehrseinnahme f. 1 Zugkm. Pes.	6,39	6,90	6 37	5,94	6,04
Gesamnte Betriebsausgabe . „	74 679 820	72 007 631	104 519 844	78 597 895	82 647 550
Ausgabe für 1 Zugkm „	2,95	2,84	3,78	2,61	2,64
Ueberschufs im Ganzen . . . „	87 093 776	102 494 694	71 487 634	100 079 597	106 493 051
„ für 1 Zugkm . . „	3,44	4,06	2,59	3,33	3,40
Bestand an Lokomotiven	1 568	1 561	1 616	1 610	1 655
Dieselben hatten zusammen					
Pferdekkräfte	457 641	444 937	461 472	460 401	460 137
Bestand an Tendern	1 326	1 357	1 357	1 311	1 384
„ „ Personenwagen . . .	4 298	4 511	4 540	4 632	4 732
„ „ Güterwagen	28 664	30 152	31 568	31 650	32 025

In der Zeit von 1885 bis 1889 ist hiernach die mittlere Betriebslänge um nahezu 9 vom Hundert, die Einnahme aus dem Personenverkehr um 23 vom Hundert, die Einnahmen aus dem Güterverkehr um 13,6 vom Hundert gestiegen. Auf 1 Zugkm berechnet ist die Einnahme in 1889 zwar um 0,35 Pesetas gegen 1885 zurückgegangen, da aber andererseits auch die Ausgabe um 0,31 Pesetas gesunken ist, so ist doch der Ueberschufs nahezu der gleiche geblieben.

Neben den Eisenbahnen waren in Spanien Ende 1889 noch 20 Trambahnlinien von zusammen 224 km Länge in Betrieb und weitere 221 km im Bau. Die ausgedehnteste unter diesen Trambahnen war die 44 km lange Linie Valladolid—Medina da Rioseco. Danach folgen die 36 km lange Linie Manresa—Berga, die 34 km lange Linie Flasa—Palamos. Die kürzeste

ist eine 1,2 km lange Linie in Barcelona. Ueber die bei diesen Tram-
bahnen zur Anwendung kommende Triebkraft, sowie über Kosten, Betriebs-
verhältnisse u. s. w. sind in der amtlichen Statistik Angaben nicht gemacht.

Bezüglich der in 1889 bei den Eisenbahnen in Spanien vorgekommenen
Unfälle finden sich in dem amtlichen Berichte folgende Angaben:

Es wurden in 1889:		getödtet	verletzt
Reisende		10	72
Bedienstete der Eisenbahngesellschaften und der Re- gierung		28	200
Personen, welche mit dem Beförderungs- und Bahn- dienste nicht in Verbindung standen		101	69
	zusammen	139	341

Die Gesamtzahl der in 1889 beförderten Reisenden betrug 24 735 627,
es kam also ein getödteter Reisender auf 2 473 563 und ein verletzter auf
343 551 beförderte Reisende.

Das Personal der für die Ausübung der örtlichen Staatsaufsicht über
Bau und Betrieb der Eisenbahnen in technischer Beziehung eingesetzten
6 Behörden bestand Ende 1889 aus 26 Bauingenieuren (ingenieros de
camino), 14 Maschineningenieuren (ingenieros mecanicos), 58 Gehilfen
(ayudantes de obras publicas), 7 Zeichnern (delineantes), 18 Schreibern
(escribientes), 218 Aufsehern (vigilantes) und 12 Boten (ordonanzas).

Das Personal der für die Ausübung der örtlichen staatlichen Auf-
sicht über den Verwaltungs- und Verkehrsdienst der Eisenbahnen einge-
setzten 6 Behörden, deren Bezirke mit denen der Behörden für die tech-
nische Aufsicht zusammenfallen, bestand Ende 1889 aus 6 Oberinspektoren
(inspectores jefes), 17 Spezialinspektoren (inspectores especiales), 150
Kommissaren (comisarios), 12 Schreibern und 12 Boten.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amt-
lichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Januar,
Februar und März 1892 entnehmen wir Folgendes über die Betriebs-
ergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (aus-
schliesslich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge km	Einnahme im Monat in Mark		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im Ganzen	für das km	vom 1. April 1891 ab	vom 1. Januar 1892 ab
I. Januar 1892	37 043,65	83 288 472	2 249	855 575 123	12 952 954
gegen 1891	+ 404,30	+ 715 421	- 4	+ 34 077 113	+ 182 225
II. Februar 1892	37 043,76	84 643 011	2 285	928 354 877	25 975 066
gegen 1891	+ 404,97	- 3 110 249	- 109	+ 32 219 815	- 279 140
III. März 1892	37 043,76	99 992 777	2 699	1 016 439 706	40 770 552
gegen 1891	+ 406,15	- 2 177 276	- 88	+ 32 716 348	- 999 524

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	In den fahrplanmäßigen		
		Schnell-	Personen-	gemischten
		Züge wurden zurückgelegt Zugkm		
Jahr 1891	36 472,16	29 909 538	115 923 313	30 150 761
Januar 1892	36 533,19	2 534 188	10 078 441	2 525 001
Februar 1892	36 531,28	2 362 233	9 439 075	2 407 939
März 1892	36 531,46	2 523 829	10 089 054	2 523 989

Verspätungen der fahrplanmäßigen
Personenzüge im

	Jahre 1891	Jan. 1892 ¹⁾	Februar 1892	März 1892 ²⁾
Im Ganzen	62 618	3 380	2 441	2 299
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	22 997	1 059	885	691
Also durch eigenes Verschulden	39 621	2 321	1 556	1 608

¹⁾ Infolge von Schnee- und Vereisungen sind 14 Züge ganz und 28 Züge streckenweise ausgefallen.

²⁾ Infolge von Schnee- und Vereisungen und Dammrutschungen sind 89 Züge ganz und 92 Züge streckenweise ausgefallen.

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen	
Fahrende Züge	Beim Rangiren		
a) Januar 1892.			
Entgleisungen 13	20	Reisende	getödtet 3 verletzt 9
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	34 218
stöße 4	26	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	— 7
Sa. 17	Sa. 46	Fremde	18 8
Sonstige . . . 222		Sa. 55	242
		297	
b) Februar 1892.			
Entgleisungen 7	25	Reisende	3 2
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	29 182
stöße 4	22	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	— 3
Sa. 11	Sa. 47	Fremde	13 9
Sonstige . . . 190		Sa. 45	196
		241	
c) März 1892.			
Entgleisungen 10	2	Reisende	3 —
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	36 131
stöße 17	22	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1 2
Sa. 27	Sa. 24	Fremde	14 10
Sonstige . . . 174		Sa. 54	143
		197	

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Beamtenrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (IV. Zivilsenat) vom 6. April 1891 in Sachen des K., Klägers und Revisionsklägers, gegen den Eisenbahnfiskus.

Auf Pensionsansprüche von Staatsbeamten gegen die Pensionskassen der Staatsbahnen ist das Gesetz betr. die Erweiterung des Rechtsweges vom 24. Mai 1861 G.-S. S. 241 nicht anwendbar.

Entscheidungsgründe.

Der Kläger, welcher seit dem Jahre 1874 bei der königl. Ostbahn als Weichensteller und Portier angestellt war, ist im Jahre 1889 unter Bewilligung der ihm gesetzlich zustehenden Staatspension in den Ruhestand versetzt. Derselbe war während seiner Dienstzeit Mitglied der Beamtenpensions- und Unterstützungskasse der genannten Bahn und beansprucht aus dieser Kasse die statutenmäßige Zuschufspension, über deren Betrag Parteien streiten. Der beklagte Fiskus will die Zuschufspension auf 63 $\mathcal{M}$ jährlich bemessen wissen, während der Kläger einen Jahresbetrag von 405 $\mathcal{M}$ fordert, indem er geltend macht, dafs er in Ausübung des Dienstes arbeits- und erwerbsunfähig geworden sei, sodafs ihm gemäß § 11 des Kassenreglements eine Pension gebühre, welche einschliesslich der Staatspension auf $\frac{3}{4}$ seines Dienstinkommens festzusetzen sei.

Beide Instanzrichter haben abweisend erkannt. Der erste Richter erachtet den Beklagten für passiv nicht legitimirt. Der Berufungsrichter ist zwar diesem Entscheidungsgrunde — und mit Recht — entgegengetreten; er erklärt aber den Anspruch für verjährt, weil die Klage nicht gemäß § 2 des Gesetzes, betreffend die Erweiterung des Rechtsweges vom 24. Mai 1861, innerhalb sechs Monaten, nachdem dem Kläger die Entscheidung des Verwaltungschefs über die Festsetzung der Pension bekannt gemacht war, angebracht worden ist. Nach der Annahme des Berufungsrichters findet das bezeichnete Gesetz im vorliegenden Falle Anwendung, da nach § 2 des Kassenreglements jeder Beamte verpflichtet sei, der

Kasse beizutreten, der Kläger also nur den Verpflichtungen seines Dienstvertrages entsprochen habe, wenn er der Kasse beitrat, und folglich die streitige Pension einen Anspruch aus dem Dienstverhältnisse im Sinne des § 1 des Gesetzes darstelle. Dieser Annahme kann nicht beigetreten werden.

Das Gesetz vom 24. Mai 1861 bezieht sich, wenn es in dem ersten Abschnitte — §§ 1—8 — von den Ansprüchen der Staatsbeamten wegen ihrer Dienst Einkünfte handelt, auf diejenigen vermögensrechtlichen Ansprüche der Staatsbeamten aus ihrem Dienstverhältnisse, welche in dem zwischen dem Staate und den Beamten bestehenden Staatsdienerverhältnisse ihre Begründung finden und den Beamten unmittelbar gegen den Staat und aus Staatsmitteln zustehen. Dies folgt aus dem Zwecke und dem Grunde des Gesetzes. Durch das Gesetz ist den Beamten für die Verfolgung ihrer Ansprüche wegen der Dienst Einkünfte der Rechtsweg eröffnet und sind die bisher in Geltung gestandenen Verordnungen, nach welchen den Beamten in Ansehung jener Ansprüche der Rechtsweg verschlossen war, aufgehoben. Der Zweck des Gesetzes ist nur darauf gerichtet, die Art der Geltendmachung der Ansprüche der Beamten abweichend von dem bisherigen Rechte zu regeln. Dagegen hat dasselbe, was die Ansprüche selbst anbetrifft, keine anderen Ansprüche zum Gegenstande, als diejenigen, auf welche sich die älteren Verordnungen bezogen.

Nach Lage der Sache sind die letzteren geeignet, einen Anhalt für die Beurtheilung der Tragweite des Gesetzes zu bieten, und in dieser Hinsicht kommen insbesondere in Betracht: die Allerhöchste Ordre vom 7. Juli 1830 (von Kamptz, Jahrbücher Bd. 36 S. 294), das Pensionsreglement für die Zivilstaatsdiener vom 30. April 1825, § 20 (von Kamptz Annalen Bd. 16 S. 843), die Allerhöchste Ordre vom 21. Mai 1825 (G.-S. 1825 S. 147).

Vergl. die Motive zu dem Entwurfe eines Gesetzes, betr. die Erweiterung des Rechtswegs, und den Bericht der Kommission des Hauses der Abgeordneten, Anlagen zu den sten. Ber. des A.-H., Sitzungsperiode 1861, Aktenstücke No. 89 und 132.

Dafs diese Verordnungen keine anderen Ansprüche im Auge haben, als die oben bezeichneten, nämlich die auf dem Staatsdienerverhältnisse beruhenden und den Beamten gegen den Staat aus Staatsmitteln zustehenden Ansprüche, hat in ihnen klaren Ausdruck gefunden. Die Ordre vom 7. Juli 1830, welche von den Dienstbezügen der aktiven Staatsdiener handelt, führt als solche auf: etatsmäfsige Gehälter, zugesicherte Emolumente und Gebühren, Diäten und Auslagen, welche der Beamte in Anlaß von Amtsverrichtungen zu liquidiren hat, und das Pensionsreglement und die Ordre vom 21. Mai 1825 beziehen sich ihrem Wortlaute nach allein auf die Staatspension, diejenige Pension, welche der in den Ruhestand versetzte Beamte, nach Verhältniß seiner Dienst Einkünfte als aktiver Be-

amter, aus der Staatskasse zu fordern hat (vergl. §§ 1, 15 des Pensionsreglements). Es ist sonach auch dem Gesetze vom 24. Mai 1861 in Ansehung der in Betracht kommenden Ansprüche eine weitergehende Anwendung nicht zu geben, und dafs dieser Standpunkt zutreffend ist, dafür spricht nicht weniger der weitere Inhalt des Gesetzes selbst. In § 3 sind die Staatsbehörden bezeichnet, welche den Fiskus in den Prozessen der Beamten wegen ihrer Dienstverhältnisse zu vertreten haben und gegen welche die Klagen zu richten sind, und in den §§ 5 und 6 sind Bestimmungen getroffen, welche zur Voraussetzung haben, dafs es sich in dem Gesetze nur um die Verfolgung vermögensrechtlicher Ansprüche der Beamten aus ihrem Dienstverhältnisse in dem oben bezeichneten begrenzten Umfange handelt. Wenn es in dem § 1 des Gesetzes zunächst allgemein heifst: „Ueber vermögensrechtliche Ansprüche der Staatsbeamten aus ihrem Dienstverhältnifs“, und dann hinzugefügt wird: „insbesondere über Ansprüche auf Besoldung, Pension und Wartegeld findet . . . der Rechtsweg statt“, so hat damit nicht dem Gesetze in Ansehung der von ihm betroffenen Art der Ansprüche eine unbegrenzte Anwendung gegeben, sondern ausgedrückt werden sollen, dafs der Rechtsweg nicht auf die Verfolgung der Ansprüche auf fixirte Besoldungen, Pensionen und Wartegelder zu beschränken sei, sondern auf alle vermögensrechtlichen Ansprüche der Beamten gegen den Staat aus dem Dienstverhältnisse, so auch auf Tagegelder, Reisekosten, Umzugskosten und jede andere Art dienstlicher Remuneration sich beziehe.

Vergl. den vorerwähnten Bericht der Kommission des Hauses der Abgeordneten.

Der jetzt streitige Anspruch auf Gewährung einer Zuschufspension aus der Beamtenpensions- und Unterstützungskasse der Ostbahn ist nun aber kein Anspruch, der dem Kläger aus seinem Dienstverhältnisse gegen den Staat und aus Staatsmitteln zusteht. Der Anspruch ist hergeleitet aus dem Reglement der genannten Kasse, und nach dem § 1 dieses Reglements ist die Kasse ein für sich bestehendes Institut, also ein selbständiges Rechtssubjekt, dem gegenüber die Beamten als Mitglieder der Kasse berechtigt und verpflichtet sind. Es handelt sich also um einen privatrechtlichen Anspruch, der dem Kläger in Folge seines Beitritts zur Kasse aus dem dadurch begründeten Rechtsverhältnisse zwischen ihm und der Kasse gegen diese erwachsen ist. Dafs die Kasse seit ihrer Begründung unter der Verwaltung staatlicher Behörden gestanden hat, und durch solche vertreten ist (§ 26 des Reglements vom 23. Oktober 1874 und des Nachtrags IV zu demselben), beeinflusst die Beurtheilung nicht. Dasselbe gilt von der Aenderung, die nach dem Nachtrage V zum Reglement seit dem 1. April 1889 mit der Verfassung der Kasse eingetreten ist. Darnach

findet seit diesem Zeitpunkte eine besondere Vermögensverwaltung der Kasse nicht mehr statt; das gesammte Vermögen der Kasse ist dem aus dem Vermögen aller Pensions- und Unterstützungskassen, welche im Bereiche der Staatseisenbahnverwaltung bestehen, gebildeten, unter einheitlicher Verwaltung stehenden Beamtenpensionsfonds überwiesen, welcher als Garantiefonds für die Erfüllung der statutenmäßigen Verpflichtungen aller Beamtenpensions- und Unterstützungskassen im Bereiche der Staatseisenbahnverwaltung bestimmt ist; alle auf Grund des Kassenreglements und seiner Nachträge bereits angewiesenen laufenden, sowie fernerhin anzuweisenden Zahlungen werden fortan aus dem Betriebsfonds der Staatseisenbahnverwaltung bestritten; dem letzteren fließen hingegen alle reglementsmäßigen Einnahmen, insbesondere auch die Beiträge der Beamten und Pensionäre, zu. Durch diese Aenderung in der Verfassung der Kasse ist keine Aenderung in Ansehung der rechtlichen Natur des streitigen Anspruchs herbeigeführt. Denn wenn auch der Eisenbahnfiskus, nachdem er die Erfüllung der Verpflichtungen der Pensionskasse übernommen hat, als der zeitige Schuldner anzusehen ist, so bleibt doch der Rechtsgrund des Anspruchs, das zwischen dem Beamten und der Kasse eingegangene Rechtsverhältniß, unverändert bestehen, wie auch in dem erwähnten Nachtrage zum Reglement ausdrücklich ausgesprochen ist, daß trotz der Aufhebung der gesonderten Verwaltung des Vermögens der Pensionskasse den Kassenmitgliedern die von ihnen im Rahmen der statutenmäßigen Vorschriften erworbenen Ansprüche ungeschmälert erhalten bleiben. Der Umstand, auf den der Berufungsrichter besonders Gewicht legt, daß die Beamten der Ostbahn zum Eintritte in die Kasse verpflichtet sind, ist ohne Bedeutung. Die bezügliche Anordnung ist eine im Dienstaufsichtsweg angeordnete Mafsregel, durch welche die sich aus dem Beitritte der Beamten zur Kasse ergebenden rechtlichen Folgen nach keiner Richtung beeinflusst werden.

Nach allem fällt der streitige Anspruch nicht unter das Gesetz vom 24. Mai 1861. Der Berufungsrichter hat daher den § 2 dieses Gesetzes mit Unrecht zur Anwendung gebracht, und da das angefochtene Urtheil auf diesem Verstoße beruht, muß es der Aufhebung unterliegen.

Der Berufungsrichter hat noch auf das Gesetz betreffend die Fürsorge für Beamte in Folge von Betriebsunfällen vom 18. Juni 1887 (G.-S. S. 282) mit der Ausführung hingewiesen, daß nach diesem Gesetze der Fiskus als solcher zur Gewährung einer Pension in Höhe von $66\frac{2}{3}$ pCt. des Dienst Einkommens verpflichtet sein würde. Das fragliche Gesetz kann jedoch nicht in Betracht kommen, weil der Kläger seinen Anspruch nicht aus diesem Gesetze, sondern aus dem Reglement der Beamtenpensions- und Unterstützungskasse herleitet. Der Beklagte hat sich zwar seinerseits

auf das Gesetz berufen, jedoch nicht um den Pensionsanspruch des Klägers aus dem Reglement bis zur Höhe von $66\frac{2}{3}$ pCt. des Dienst Einkommens auszuschließen, sondern um den auf Grund des Gesetzes vom 24. Mai 1861 erhobenen Einwand der Verjährung zu unterstützen, indem seiner Auffassung nach der Pensionsanspruch aus dem Reglement in gleicher Weise rechtlich zu beurtheilen ist, wie der Pensionsanspruch aus dem Gesetze von 1887, und folglich auch, ebenso wie dieser, als ein Anspruch im Sinne des Gesetzes von 1861 anzusehen ist. Es ist aber auch diese Auffassung unzutreffend. Der Pensionsanspruch aus dem Gesetze von 1887 ist unbedenklich ein Anspruch im Sinne des Gesetzes von 1861, — denn zur Gewährung dieser Pension ist der Staat aus Staatsmitteln verpflichtet,

vergl. die Begründung der Regierungsvorlage eines Entwurfs für das Gesetz vom 18. Juni 1887, § 7, Anlagen zu den sten. Ber. des Hauses der Abgeordneten, II. Session der XVI. Leg.-Per., Aktenstück 88,

und folglich kann aus jenem Gesetze für die Beurtheilung des hier streitigen Anspruchs nichts hergeleitet werden.

Bei der sonach auszusprechenden Aufhebung des Urtheils ist die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung in die Instanz zurückzuverweisen.

Nachbarrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (V. Zivilsenat) vom 3. Oktober 1891 in Sachen des Eisenbahnfiskus, Beklagten und Revisionsklägers, gegen E. und W. S.

Grundsätze für die Berechnung der Entschädigung, welche der Eisenbahnunternehmer den Eigenthümern der Nachbargrundstücke wegen Belästigung durch Rauch u. s. w. und wegen polizeilicher Baubeschränkungen zu leisten hat. Verjährung derartiger Ersatzansprüche.

Aus den Gründen.

Kläger sind Eigenthümer einer zum größeren Theile westlich, zum kleineren Theile östlich der Provinzialstrasse H.-V. gelegenen, von dieser durch einen Graben getrennten, bisher nicht bebauten, sondern als Gartenland benutzten Grundfläche. Die gedachte Provinzialstrasse wurde in den Jahren 1881/82 von dem Beklagten zur Fortsetzung der Nebenbahn H.-H. bis V. in der Art benutzt, daß das Schienengleis auf die westliche Seite der Strasse unweit des Chausseegrabens gelegt wurde. Der Eisenbahnbetrieb auf dieser Strecke wurde am 1. September 1882 eröffnet.

In der am 29. August 1885 zugestellten Klage verlangen Kläger, indem sie die durch Anlage und Betrieb der Eisenbahn verursachte Werthminderung ihrer Grundstücke auf 38 250 „ berechnen, Verurtheilung des Beklagten zur Zahlung dieses Betrages.

Auf die Berufung des Beklagten hat das Berufungsgericht den Beklagten zur Zahlung von 18 622 M 80 fl verurtheilt.

Kläger finden die Werthminderung ihrer als Bauplätze bezeichneten Grundstücke darin, daß Baulustige „wegen des zu befürchtenden Eindringens von Rauch und Feuerfunken beziehungsweise der dadurch bedingten Baubeschränkung, wegen der zu erwartenden erheblichen Erschütterungen, sowie wegen der erschwerten Zugänglichkeit der Grundstücke und der Gefährlichkeit des Verkehrs auf den betreffenden Theilen der Provinzialstrasse sich von dem Anbau auf ihrer Besetzung würden abhalten lassen und sich zum Theil schon hätten abhalten lassen.“ Von diesen schädigenden Umständen scheiden nach dem Berufungsurtheil aus:

1. die Erderschütterungen,
2. die erschwerte Zugänglichkeit,
3. die Gefährdung des Verkehrs.

Es kommen also für die Beurtheilung der Revision nur noch in Betracht:

- a) die Immission von Feuerfunken,
- b) die Belästigung durch Rauch, Dampf und Rufs,
- c) die Einbeziehung eines Theils der klägerischen Grundstücke in die sogenannte Feuerzone der Bahn.

Den durch diese Umstände begründeten Minderwerth der klägerischen Grundstücke hat der Berufungsrichter auf 18 622 M 80 fl festgestellt.

I. Während Kläger die Werthminderung darin finden, daß Baulustige „wegen des zu befürchtenden Eindringens von Rauch und Feuerfunken beziehungsweise der dadurch bedingten Baubeschränkung ... sich von dem Anbau auf ihrer Besetzung würden abhalten lassen,“ übersieht der Berufungsrichter anscheinend den durch das Wort „beziehungsweise“ angedeuteten Zusammenhang der verschiedenen schädigenden Umstände, indem er die Immission von Feuerfunken, die Belästigung durch Rauch, Dampf und Rufs und die theilweise Einbeziehung in die Feuerzone unter laufenden Nummern selbständig nebeneinander stellt.

Aus dem sämmtliche Punkte berücksichtigenden L.'schen Gutachten ist nicht zu erkennen, wie sich der Sachverständige das Verhältniß der einzelnen Punkte zu einander vorgestellt hat. Bei der wiederholten Verhandlung wird davon auszugehen sein, daß die Regierungspolizeiverordnung vom 6. Februar 1875, indem sie die Errichtung von Gebäuden innerhalb 38 m von der nächsten Eisenbahnschiene von besonderer Genehmigung abhängig macht, gerade den Schutz von Gebäuden gegen Feuersgefahr durch das Funkenwerfen der Lokomotive bezweckt und nebensächlich auch einen Schutz gegen Rauch, Dampf und Rufs herbeiführen kann. Wenn man

erwägt einerseits, daß bei wirklichem Bauverbot, soweit dieses reicht, Beschädigungen von Gebäuden überhaupt nicht eintreten können, andererseits, daß bei Bebauung so tiefer Grundstücke, wie die klägerischen es sind, jenseits der Feuerzone oder unter Beobachtung gewisser Vorsichtsmaßregeln innerhalb der Feuerzone die Gefährdung der Gebäude jedenfalls gemindert wird, so ergibt sich, daß die Schädigung von Baustellen durch den Bahnbetrieb oder durch das Bauverbot sich wenigstens theilweise deckt. Daraus folgt die Nothwendigkeit, im einzelnen Falle zu unterscheiden, wie weit durch die Feuerzone das Bauen gänzlich verhindert oder mit vertheuernden Bedingungen belastet wird, und ob und welche Beschädigungen an den dennoch zu errichtenden Gebäuden eintreten.

II. Was die rechtsgrundsätzliche Beurtheilung der Ersatzpflicht des Beklagten anlangt, so sind hier gesondert einmal die sogenannten Immissionen durch Funkenwurf, Rauch, Dampf und Rufs, und sodann die Unterwerfung der Grundstücke unter das polizeiliche Bauverbot durch Eintritt derselben in die Feuerzone in Betracht zu ziehen.

a) In Betreff des Funkenwurfes, Rauches, Dampfes und Rufses vertritt der Revisionskläger den Standpunkt, daß auch bei der Annahme, die Bebauung der Grundstücke habe in naher und sicherer Aussicht gestanden, so lange noch nicht gebaut worden, während für die Grundstücke nach ihrer derzeitigen Nutzungsart jene eindringenden Substanzen gänzlich unschädlich seien, von einer Immission als einem schadenbringenden Eindringen von Substanzen begrifflich nicht die Rede sein könne. Allein die Kläger verlangen nicht die Abwehr von Immissionen. Soweit die Eisenbahn nicht ohne Eindringen solcher Substanzen auf ihre Grundstücke betrieben werden kann — und auf dem bei dem fraglichen Eisenbahnbetriebe unvermeidlichen Eindringen, nicht auf einem aus der Ueberschreitung einhaltbarer Grenzen hervorgehenden und deshalb etwa durch besondere Einrichtungen abstellbaren beruht der Klageanspruch — müssen Kläger das Eindringen in Rücksicht auf die für den Eisenbahnbetrieb ertheilte Konzession dulden und können nur Schadloshaltung fordern.

Wo das Recht des Nachbars auf Unterlassung schädlicher Zuführungen, sei es durch Einstellung der verursachenden Handlungen, sei es durch Herstellung die benachtheiligende Einwirkung ausschließender Einrichtungen, bestehen bleibt, da ist kein Anlaß und daher auch der Regel nach kein Raum zur Erhebung eines Anspruchs schon während des Zeitraums, in welchem wegen der derzeitigen Benutzungsart des Grundstücks für dieses keine Beeinträchtigung besteht. Dadurch, daß die Einführungen das Grundstück in Rücksicht auf seine derzeitige Benutzung nicht beeinträchtigen, wird für den Nachbar, von dem die Einwirkung ausgeht, keine Prävention für alle Zukunft begründet, kein Recht auf Fortsetzung jener

Einführungen auch bei veränderter Benutzungsart geschaffen. Die dem Grundstücke in seiner derzeitigen Benutzungsart unschädlichen Zuführungen begründen auch keine Werthminderung des Grundstücks, weil der Eigenthümer die Benutzungsart willkürlich verändern kann und ihm dann, wenn die neue Benutzungsart jene Einführungen nicht verträgt, der Anspruch auf deren Unterlassung erwächst.

Wo aber, wie bei Ertheilung einer Konzession zum Eisenbahnbetriebe, der Anspruch auf Unterlassung der Zuführungen von Anfang an mit der Wirkung ausgeschlossen ist, daß er auch, wenn die zunächst unschädlichen Zuführungen erst bei veränderter Benutzungsart schädlich wirken, nicht nachträglich erwächst, da kann durch die nicht abzuwehrende Zuführung eine Werthminderung des Grundstücks selbst durch Beschränkung der Benutzungsfähigkeit eintreten. Der Eigenthümer ist nicht mehr in der Lage, die Benutzungsart seines Grundstücks ohne Rücksicht auf den durch Konzession geschützten Betrieb des Nachbarn zu ändern; er wird eine Benutzungsart, die durch die Einwirkungen des Nachbargrundstücks gestört wird, nur auf die Gefahr solcher Störung hin, eine Benutzungsart, die durch diese Einwirkungen unmöglich gemacht oder doch jedes Nutzens beraubt wird, überhaupt nicht wählen. Die Zumuthung, daß zur Schadensbegründung der Anlieger hier immer erst die neue Benutzungsart einführen, die dazu erforderlichen Baulichkeiten aufrichten müßte, während sie, weil sie mit den zu dulddenden Einwirkungen unverträglich, vielleicht sofort wieder beseitigt werden müßten, hätte keinen Sinn. Dem Anspruche auf Ersatz der hierfür gemachten Aufwendungen würde der Nachbar nicht ohne Grund entgegenhalten, daß die Aufwendungen für die Herbeiführung eines Zustandes gemacht seien, von dem der Aufwendende wissen mußte, daß er nicht aufrecht erhalten werden könne.

Freilich aber müssen die Einwirkungen, durch welche die Werthminderung für die unterstellte Benutzungsart begründet werden soll, eine reale Grundlage haben, wenn daraufhin Ersatz gefordert werden soll. Die bloßen Vorstellungen Kauflustiger über die Möglichkeit von Einwirkungen, auch wenn sie auf das Preisgebot Einfluss haben, genügen nicht. Im vorliegenden Falle kam es daher darauf an, ob entsprechend den Wirkungen, welche der in Rede stehende Eisenbahnbetrieb, wenn auch nicht regelmäßig, so doch unter Eventualitäten ausübt, mit welchen nach der Natur des Eisenbahnbetriebes gerechnet werden muß, ohne daß sie den Charakter aufsergewöhnlicher Zufälle haben, Feuerfunken und in erheblichem Maße Rauch, Dampf und Rufs bis zu den Stellen über die Erdoberfläche der klägerischen Grundstücke dringen, an welchen sie bei einer den örtlichen allgemeinen Baupolizeivorschriften und den Gepflogenheiten der dortigen Gegend entsprechenden Ausnutzung des Baugrundes Baulichkeiten vor-

finden würden, die danach gefährdet, sowie durch Rauch, Dampf und Rufs angegriffen werden würden.

b) Dem Berufungsrichter ist zwar darin beizutreten, daß der Unternehmer für die durch die Baubeschränkung innerhalb der Feuerzone bedingte Werthminderung Entschädigung zu leisten verpflichtet ist (Entscheidungen Bd. VII S. 269¹⁾); da indess die in Rede stehende Regierungspolizeiverordnung nur die Möglichkeit eines Bauverbots eröffnet, so ist, wenn auch nicht das wirkliche Verbot im einzelnen Falle abzuwarten, so doch die Werthsverminderung nach dem Gebrauch zu beurtheilen, den die Behörde in der betreffenden Gegend mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Bevölkerung, auf die übliche Bauart, auf die Art des Bahnbetriebes u. s. w. erfahrungsmäßig von der ihr zustehenden Untersagungsbefugniss macht. Von diesem Gesichtspunkte aus erscheint es keineswegs unbeachtlich, daß der Minister der öffentlichen Arbeiten die Eisenbahnbehörden durch Erlaß vom 21. Februar 1883 ermächtigt hat, schon bei einer Entfernung von über 25 m von Einwendungen gegen die Bauerlaubniss abzusehen, und daß nach Behauptung des Beklagten die feuersichere Bedachung der Gebäude schon durch eine ältere Polizeiverordnung für den Regierungsbezirk A. allgemein angeordnet beziehungsweise in Uebung sein soll.

III. Der Zurückweisung der Sache in die Vorinstanz würde es nicht bedürfen, vielmehr die Abweisung der Klage sofort erfolgen können, wenn der von dem Beklagten auch in der Revisionsinstanz festgehaltene Einwand der Verjährung begründet wäre. Mit dem Berufungsrichter ist indess anzunehmen, daß die Verjährung erst mit dem 1. September 1882, dem Tage der Betriebseröffnung der Eisenbahn begonnen hat. Ob ein dauernder Eingriff in die Eigenthumssphäre der Kläger stattfand, konnten diese frühestens mit der Betriebseröffnung erfahren; die landespolizeiliche Abnahme der Bahn gewährt der Eisenbahnverwaltung nur die Befugniss der Betriebseröffnung, macht diese noch nicht zu einer Thatsache, mit der die Kläger rechnen mußten; die Benutzung der Bahn durch Arbeitszüge hatte keinen dauernden Charakter, konnte höchstens, wenn dabei Beschädigungen eintraten, einen Anspruch auf deren Vergütung begründen und die Verjährung dieses Anspruches in Lauf setzen. Ist hiernach der 1. September 1882 als Beginn der Verjährung festzuhalten, so war auch die dreijährige Verjährung des § 54 Tit. 6 Th. I des Allgem. Landrechts bei Zustellung der Klage am 29. August 1885 noch nicht beendet. Ein früherer Beginn des Laufs der Verjährung trifft auch für den Schadensanspruch, soweit er auf der Baubeschränkung beruht, nicht zu, weil, wie zu IIb ausgeführt, nicht schon das Fallen der klägerischen Grundstücke

¹⁾ Archiv 1883 S. 282.

unter die polizeiliche Vorschrift, sondern das Mafs der voraussichtlichen Geltendmachung dieser Vorschrift das Vorhandensein eines zu ersetzenden Schadens bestimmt, hierbei aber die Wirkungen des konkreten Eisenbahnbetriebes in Betracht kommen.

Haftpflicht.

Urtheil des Reichsgerichts (III. Zivilsenat) vom 20. Oktober 1891 in Sachen des Eisenbahnfiskus, Beklagten und Revisionsklägers, gegen J. V. in N.

Einrede der höheren Gewalt oder des eigenen Verschuldens des Verletzten.

G r ü n d e.

Es ist festgestellt, dafs der zur Zeit seines Unfalls 2 $\frac{1}{2}$ jährige Kläger durch den zwischen dem Eisenbahndamm und einem nebenherlaufenden Wege errichteten Zaun hindurchgekrochen und so auf den Bahndamm gekommen ist, woselbst er von einer Lokomotive erfaßt und verletzt wurde. Weiter ist von den Vorinstanzen thatsächlich angenommen, dafs der fragliche Zaun ungenügend war, dafs derselbe jedenfalls um deswillen, weil der neben der Bahn herlaufende Weg als unmittelbare Fortsetzung einer städtischen Strafsse viel begangen wird, in der Weise hätte hergestellt sein müssen, dafs es kleinen Kindern unmöglich gemacht war, mittelst Durchkriechens oder Uebersteigens auf den Bahnkörper zu gelangen, was durch Anbringung der doppelten Anzahl von Drähten oder durch Einlegung eines Stacheldrahts hätte geschehen können und wodurch der jetzt in Frage stehende Unfall vermieden worden wäre.

Diese Feststellungen sind thatsächlicher Natur und lassen keinen Rechtsverstoß erkennen. Legt man sie aber zu Grunde, so kann als Ursache des Unfalls nicht höhere Gewalt oder ein unabwendbarer Zufall angenommen werden, vielmehr ergibt sich, dafs der Unfall hätte abgewendet werden können und abgewendet worden wäre, wenn die Bahnverwaltung die ihr nach Lage der Sache obliegenden Pflichten erfüllt hätte.

Anlangend den Einwand der Selbstverschuldung, so erscheint es verfehlt, wenn derselbe damit begründet werden will, dafs die Eltern des Klägers nachlässig gehandelt haben und dafs der Beklagte sich hierauf berufen könne, weil die Eltern die Vertreter des unmündigen Kindes seien. Das hier maßgebende Haftpflichtgesetz kennt nur eine Selbstverschuldung des Verletzten, von einer solchen kann aber bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Kinde nicht die Rede sein. Die Verschuldung der Eltern könnte blofs insoweit in Betracht kommen, als durch sie ein für den Beklagten unabwendbarer Zufall in Bewegung gesetzt worden wäre, was jedoch nicht der Fall ist.

Beamtenrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (VI. Zivilsenat) vom 2. November 1891 in Sachen des früheren Bahnwärters B. zu H., Klägers und Revisionsklägers, gegen den preussischen Eisenbahnfiskus.

Für die materiell-rechtliche Beurtheilung von Ansprüchen preussischer Staatsbeamter aus dem Beamtenverhältnisse gegen den preussischen Fiskus sind, gleichviel welchem Staatsgebiete der Ort ihres amtlichen Wohnsitzes und das mit dem Rechtsstreite befaßte Gericht angehören, lediglich die Vorschriften des preussischen Rechts maßgebend. Zu diesen materiell-rechtlichen Vorschriften gehört auch die Bestimmung in § 5 des Gesetzes vom 24. Juni 1861 über die Erweiterung des Rechtsweges.

Rechtliche Natur der Mitgliedschaft bei einer Beamtenpensionskasse.

Aus den Gründen.

Der Kläger, welcher früher im Dienste der B. H. Eisenbahngesellschaft als Bahnwärter auf Kündigung angestellt war und sodann bei der Verstaatlichung dieser Eisenbahn in gleicher Stellung als auf Kündigung angestellter Staatsbeamter in den Dienst des preussischen Staates übergang, ist seit dem 1. Januar 1857 von seiner vorgesetzten Behörde, dem königlichen Eisenbahnbetriebsamte H., nach vorgängiger, rechtzeitiger Kündigung aus dem Staatsdienste entlassen, und zwar weil er sich durch die von ihm bei einer gewissen Gelegenheit an den Tag gelegte verwerfliche Gesinnungsweise der Achtung und des Ansehens, welche sein Beruf erfordere, unwürdig gezeigt habe, sowie zugleich mit Rücksicht darauf, daß seine sonstige Dienstführung wiederholt zu strengen Bestrafungen Anlaß gegeben habe. In diesem Prozesse fordert er nun seine Pension nach Maßgabe des Reglements der Pensions- und Unterstützungskasse für die Beamten der B. H. Eisenbahngesellschaft, dessen Bestimmungen, wie unbestritten und unzweifelhaft ist, soweit zur Anwendung zu kommen haben, wie sie dem Kläger günstiger sind als diejenigen der die Pensionsberechtigung der Staatsbeamten regelnden preussischen Gesetze. Das Oberlandesgericht¹⁾ hat diesen Anspruch deshalb verworfen, weil auch nach dem erwähnten Reglement, und zwar nach § 25 litt. c daselbst, ein Beamter, der wegen schwerer Pflichtverletzungen gegen den Dienstherrn, insbesondere auch wegen unehrenhafter Handlungen entlassen werde, seinen Pensionsanspruch verliere, nun aber die Feststellung der Verwaltungsbehörde, daß dem Kläger wegen einer durch gewisse Handlungen an den Tag gelegten verwerflichen Gesinnungsweise, sowie mit Rücksicht auf die wiederholt über ihn wegen Dienstvergehen verhängten strengen Bestrafungen das Dienstverhältniß gekündigt werde, für den Richter maßgebend, beziehungsweise, wie an einer Stelle der Entscheidungsgründe gesagt wird, insoweit der Rechtsweg ausgeschlossen sei. Daß

¹⁾ zu H.

dem Ausspruche der Verwaltungsbehörde diese Bedeutung beigelegt wird, ist ausschließlich auf den § 5 des preussischen Gesetzes vom 24. Mai 1861, betreffend die Erweiterung des Rechtsweges¹⁾, gestützt. Soweit die Revisionsangriffe sich gegen die Art der Anwendung oder gegen die Auslegung dieser Gesetzesvorschrift oder gegen die angebliche Verletzung anderer preussischer Gesetzesbestimmungen richteten, verdienten sie keine Beachtung, da die fraglichen preussischrechtlichen Normen innerhalb des Bezirks des hanseatischen Oberlandesgerichts nirgends Geltung erlangt haben, also die Revision nach § 11 der Zivilprozessordnung, beziehungsweise nach § 1 der kaiserlichen Verordnung vom 28. September 1879 verglichen mit § 6 des Einführungsgesetzes zur Zivilprozessordnung auf ihre Verletzung würde nicht gestützt werden können.

.... Nachzuprüfen war hier hauptsächlich nur die Frage, ob nach den die örtliche Geltung der Rechtsnormen regelnden gemeinrechtlichen Grundsätzen das Oberlandesgericht hier überhaupt mit Recht preussisches Recht zur Anwendung gebracht habe. Dieselbe mußte bejaht werden. Es handelt sich hier um Ansprüche des Klägers aus seinem vormaligen Staatsbeamtenverhältnisse; denn obgleich die Voraussetzungen und der Inhalt seiner Pensionsberechtigung unter Beachtung des Pensionsreglements der früheren B. H. Eisenbahngesellschaft zu bestimmen waren, so beruhte doch auch dies auf den ihm bei seiner Anstellung als Beamten gemachten Zusicherungen, keineswegs auf einem privatrechtlichen Vertragsverhältnisse, wie ein solches allerdings früher zwischen ihm und der B. H. Eisenbahngesellschaft obgewaltet hatte. Da nun das fragliche Staatsbeamtenverhältniß ein preussisches war, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß es jedenfalls in materieller Beziehung durchaus nach preussischem Rechte beurtheilt werden mußte. Hierfür ist es auch unerheblich, daß der Kläger dienstlich einer Behörde unterstellt war, welche mit Zustimmung des hamburgischen Staates ihren Sitz in Hamburg hatte, und daß der Dienst, zu welchem der Kläger angestellt wurde, zunächst in Mecklenburg zu leisten war.

Ein Zweifel könnte etwa nur in der Beziehung entstehen, ob die Frage wegen der der Entscheidung des Eisenbahnbetriebsamtes den klägerischen Ansprüchen gegenüber zukommenden Bedeutung zur materiellen Beurtheilung der Streitsache gehöre. Das Berufungsgericht bezeichnet, wie schon erwähnt ist, an einer Stelle seiner Entscheidungsgründe als Gegenstand dieser Frage die „Zulässigkeit des Rechtsweges“, indem es sich auf von Bar, internationales Privatrecht (Auf. 2), Bd. 2, S. 397 f., für die Ansicht beruft, daß die Entscheidung derselben nach dem materiell

¹⁾ G.-S. S. 241.

für die Sache maßgebenden Rechte zu erfolgen habe. Wenn diese Formulierung der Frage zuträfe, so würde die Entscheidung für richtig nicht erachtet werden können. Nach genauem Sprachgebrauche kann man von einer Unzulässigkeit des Rechtsweges nur da reden, wo die Entscheidung über einen Parteienstreit als eine noch ausstehende, zukünftige nicht den Gerichten, sondern einer anderen Behörde zukommt. Das ist allemal eine Frage der Behördenorganisation, öffentlich rechtlicher Natur und daher zweifellos nur nach dem Rechte des Gerichtsortes zu beurtheilen. Davon sind aber allerdings solche Fälle durchaus zu unterscheiden, wo die Existenz, beziehungsweise der Inhalt eines Anspruches sich materiell-rechtlich unter anderm nach einem schon vorliegenden und soweit also maßgebenden Ausspruche irgend einer Behörde bestimmt. Das Geltungsgebiet einer solchen Vorschrift des materiellen Rechtes ergibt sich selbstverständlich nur aus den allgemeinen privatrechtlichen Grundsätzen über die territoriale Abgrenzung der Herrschaft der Rechtsnormen.

Der Unterschied dieser beiden Arten von Fällen ist in der vom Oberlandesgerichte angeführten Erörterung von Bar's unbeachtet geblieben. Dagegen ist er, formell zwar nicht vom Standpunkte des gemeinen deutschen Rechtes, aber von dem des preussischen Landrechtes aus, schon hervorgehoben worden vom 4. Zivilsenate des Reichsgerichts in der Sache IV 37/86, eine Entscheidung, welche daher zu der von dem genannten Schriftsteller dargelegten Auffassung gar nicht in einem so entschiedenen Gegensatze steht, wie er selbst (a. a. O. S. 397 Anm. 2), dem offenbar nur der Auszug bei Bolze, Praxis des Reichsgerichts Bd. 3 No. 30, bekannt war, meint; vergleiche übrigens auch Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. 10 S. 320 und Bd. 11 S. 227, sowie Bähr, Rechtsstaat S. 60 ff. Im vorliegenden Falle nun handelt es sich, sowohl nach dem wirklichen Inhalte des § 5 des erwähnten preussischen Gesetzes vom 24. Mai 1861, als auch nach der vom Oberlandesgerichte über denselben getroffenen Feststellung, richtig aufgefaßt nicht um eine eigentliche Unzulässigkeit des Rechtsweges, sondern um einen Fall der zweiten Art. Durch den § 1 des angeführten Gesetzes ist allen vermögensrechtlichen Ansprüchen der Staatsbeamten aus ihrem Dienstverhältnisse ohne jede Einschränkung der Rechtsweg eröffnet worden; allerdings mit gewissen „Maßgaben“; aber diese Maßgaben betreffen, soweit sie einschränkender Natur zu sein scheinen, nur die materiellen Voraussetzungen gewisser oder aller hierher gehörigen Ansprüche. Das Oberlandesgericht hat in dieser Hinsicht nicht etwa das Gegentheil festgestellt, vielmehr an einer anderen Stelle seiner Gründe auch seinerseits als die zu entscheidende Frage diejenige nach der materiell-rechtlichen Wirkung, welche den Entscheidungen der Disziplinar- und Verwaltungs-

behörden in Bezug auf die Entlassung eines Beamten zukomme, bezeichnet. Es liegt also auch im Berufungsurtheile nur eine Verkenennung der Existenz eines Unterschiedes zwischen den beiden oben auseinander gesonderten Arten von Fällen vor, während die Entscheidung selbst, daß für die hervorgehobene Frage hier das preussische Recht maßgebend sei, richtig ist.

Daß das Oberlandesgericht, da es wegen des Ausspruches des Eisenbahnbetriebsamtes als feststehend ansah, daß der Kläger wegen einer an den Tag gelegten verwerflichen Gesinnungsweise, sowie mit Rücksicht auf mehrfache wegen Dienstvergehen über ihn verhängte strenge Bestrafungen entlassen sei, weiter angenommen hat, daß ein Fall des Verlustes der Pensionsberechtigung nach § 25 litt. c des Pensionsreglements gegeben sei, konnte kein Bedenken hervorrufen. Es kann dabei ganz auf sich beruhen, ob der Inhalt des Reglements hier nach gemeinem deutschen oder nach preussischem Rechte zu beurtheilen sei — in welchem letzteren Falle insoweit die Nachprüfung des Reichsgerichts ausgeschlossen sein würde, — da keinesfalls eine reversible Rechtsnorm durch jene Annahme des Berufungsgerichtes verletzt ist; wie denn der Kläger in dieser Beziehung auch keinen Revisionsangriff erhoben hat.

Altersversicherung.

Beschluss des Reichsversicherungsamts vom 14. Dezember 1891 in der Rentenvertheilungssache, betreffend die dem Schmied K. F. S. zu B. von der Versicherungsanstalt P. bewilligte Altersrente.

Die Vorschrift des § 160 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes kann nur auf die Versicherungsanstalten, nicht auch auf die zugelassenen besonderen Kasseneinrichtungen Anwendung finden.

Gründe:

Bei der Vertheilung der bezeichneten Rente hat das Rechnungsbüreau eine von der festsetzenden Versicherungsanstalt vorgelegte Arbeitsbescheinigung, inhalts deren der Rentenempfänger in der Zeit vom 1. Januar 1886 bis zum 4. September 1889 mit Unterbrechungen als Arbeiter bei der königlich preussischen Staatseisenbahnverwaltung beschäftigt gewesen ist, unberücksichtigt gelassen, weil die nach §§ 5 bis 7 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes zugelassenen besonderen Kasseneinrichtungen durch vorgesezliche Arbeitsverhältnisse nicht belastet werden dürften, und der Sitz des Betriebs, in welchem die fragliche Arbeitsleistung stattgefunden, im Bezirk der Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatseisenbahnverwaltung belegen sei.

Gegen diese Auffassung des Rechnungsbüreaus wendet sich der rechtzeitig von der Versicherungsanstalt P. eingelegte Einspruch, durch

welchen die Belastung der genannten Kasseneinrichtung mit dem entsprechenden Rentenanteil beansprucht wird. Wenn auch der § 160 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes, so wird begründend ausgeführt, nur die Versicherungsanstalten erwähne, so folge daraus nicht, daß die nach §§ 5 bis 7 a. a. O. zugelassenen Kasseneinrichtungen von der theiligen Uebernahme der Versicherungslast hätten ausgeschlossen werden sollen. Nach § 6 a. a. O. seien die Kasseneinrichtungen den Versicherungsanstalten ausdrücklich gleichgestellt, und diese Gleichstellung müsse auch für die nach § 160 vorzunehmenden Vertheilungen gelten, derart, daß wenn ein Versicherter in der vorgesezten Zeit zwar innerhalb des örtlichen Umkreises der Versicherungsanstalt, aber in einem Betriebe beschäftigt gewesen sei, der seine Zuhörigkeit zu einer Kasseneinrichtung begründet haben würde, diese Beschäftigung als im Bezirk der Kasseneinrichtung ausgeführt anzusehen sei.

Der Vorstand der Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatseisenbahnverwaltung hat unter Hinweis auf den Wortlaut des § 160 a. a. O. und die demselben beigegebene Begründung dem Antrage der Einspruchsklägerin widersprochen, und der Staatskommissar der festsetzenden Versicherungsanstalt ist gleichfalls der Auffassung des Rechnungsbüreaus beigetreten.

Der Einspruch ist unbegründet.

Die Vorschrift des § 160 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes kann nach ihrem Wortlaut und nach der Absicht des Gesetzgebers nur auf die Versicherungsanstalten, nicht auch auf die gemäß §§ 5 ff. a. a. O. zugleich mit dem Inkrafttreten des Gesetzes zugelassenen besonderen Kasseneinrichtungen Anwendung finden.

Im § 160 sind lediglich die auf Grund des Gesetzes errichteten Versicherungsanstalten erwähnt, und ein Vertreter der verbündeten Regierungen hat bei der Berathung des Gesetzes in der Kommission die Erklärung abgegeben, daß in dem § 149 (jetzt § 160) absichtlich nur die Versicherungsanstalten genannt seien; die darin enthaltenen Bestimmungen sollten sich deshalb nicht auf die Kasseneinrichtungen erstrecken, weil für diese sonst bedenkliche Schwierigkeiten entstehen könnten, (vergleiche „Stenographische Berichte des Reichstages, 7. Legislaturperiode, IV. Session 1888/89“ Band V. Seite 986). Der Grund für diese Maßnahme ist offenbar in der Erwägung zu sehen, daß es als unbillig erachtet wurde, die Kasseneinrichtungen, welche nach ihren Statuten mit Leistungen für bereits ausgeschiedene Kassenmitglieder bisher nicht belastet waren, auch eine solche Belastung bei Bemessung ihrer Beiträge unmöglich in Betracht ziehen konnten, durch Gesetz zu nöthigen, nachträglich derartige Leistungen zu übernehmen.

Auch im § 6 Absatz 1 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes sind für Vertheilung der von den Kasseneinrichtungen festgesetzten Renten nur die Bestimmungen der §§ 27, 89 und 94 als maßgebend angeführt, während der § 160 hier nicht erwähnt ist und zwar, wie aus der Aeußerung des Abgeordneten Struckmann in der Reichstagsverhandlung vom 1. April 1889 (vergleiche die vorerwähnten „Stenographischen Berichte des Reichstages“ Seite 1168) hervorgeht, deshalb nicht, weil man die Kasseneinrichtungen der vorerwähnten Erklärung des Regierungsvertreters entsprechend bei der Vertheilung der Renten auf Grund des § 160 absichtlich nicht heranziehen wollte.

Ist demnach anzunehmen, daß die Ausnahmebestimmung des § 161 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes auf die mit dem 1. Januar 1891 eingerichteten Kasseneinrichtungen keine Anwendung zu finden hat, so folgt hieraus weiter, daß Renten, welche, wie die Altersrenten der beim Inkrafttreten des Gesetzes bereits 70 Jahre alten Personen, lediglich auf Grund eines vorgesetzten Dienst- oder Arbeitsverhältnisses gewährt sind, überhaupt einer Vertheilung zwischen den Versicherungsanstalten und den oben erwähnten Kasseneinrichtungen nicht unterliegen, gleichviel in welcher Beschäftigung sich die Versicherten während der letzten 15 Jahre vor dem Inkrafttreten des Gesetzes befunden haben, und ohne Rücksicht darauf, ob die Festsetzung der Rente von einer Versicherungsanstalt oder einer Kasseneinrichtung erfolgt ist. Bei einem derartigen Verfahren wird der dargelegte Gesichtspunkt gewahrt, wonach die Kasseneinrichtungen nicht mit Leistungen für bereits ausgeschiedene Mitglieder der Kasse belastet werden sollen; denn die Renten dieser Personen werden eben von der Versicherungsanstalt, in deren Bereich sie übergetreten sind, festgesetzt und die Kasseneinrichtungen davon nicht betroffen. Der erwähnte Grundsatz wird aber ebenso wie zu Gunsten der Kasseneinrichtungen auch zu Gunsten der Versicherungsanstalten gelten müssen. Wollte man etwa annehmen, daß zwar die Kasseneinrichtungen nicht durch die von den Versicherungsanstalten festgesetzten Renten, umgekehrt aber die Versicherungsanstalten durch die Renten der Kasseneinrichtungen belastet werden können, so würde dies eine unbillige Belastung der letzteren zur Folge haben, deren Beiträge, wie die Entstehungsgeschichte des Gesetzes beweist, nur mit Rücksicht auf eine der Zahl der Versicherten entsprechende voraussichtliche Anzahl von Rentenbewilligungen bemessen worden sind. Diese Unbilligkeit würde namentlich dann hervortreten, wenn innerhalb des Bezirks einer Versicherungsanstalt eine Kasseneinrichtung mit erheblicher Mitgliederzahl vorhanden ist. Sofern in einem solchen Falle die Zahl der Mitglieder der Versicherungsanstalt eine verhältnißmäßig geringe wäre, so könnten durch die einseitigen Belastungen während der Ueber-

gangszeit die Verpflichtungen der Versicherungsanstalt eine Höhe erreichen, welche bei Bemessung der für die erste Beitragsperiode vom Gesetz festgesetzten Beiträge (§ 96) nicht berücksichtigt ist.

Dazu kommt, dafs eine Vertheilung der während der Uebergangszeit festgesetzten Renten zwischen Versicherungsanstalten und Kasseneinrichtungen auf Grund der vorgesetzten Arbeits- und Dienstverhältnisse schon um deswillen unausführbar sein würde, weil es an einer Bestimmung darüber fehlt, welcher Beitragsatz in konkurrierenden Fällen für die nachgewiesenen Arbeitswochen zu Grunde gelegt werden soll; denn die im § 160 a. a. O. für die Vertheilung festgesetzte Lohnklasse I gilt nur für das Belastungsverhältnifs zwischen den einzelnen Versicherungsanstalten und kann nicht ohne Weiteres auf das Verhältnifs zwischen Kasseneinrichtungen und Versicherungsanstalten angewandt werden.

Die für die Ausgleichung der Belastung zwischen den Versicherungsanstalten gegebene Vorschrift des § 160 hat sonach für Kasseneinrichtungen keine Geltung und kann deshalb weder bei Rentenvertheilungen zwischen den verschiedenen Kasseneinrichtungen, noch bei Rentenvertheilungen zwischen Kasseneinrichtungen und Versicherungsanstalten in Betracht gezogen werden. Bei diesen Vertheilungen sind vielmehr, sofern Kasseneinrichtungen der hier in Rede stehenden Art, das heifst solche, welche bereits seit dem 1. Januar 1891 zugelassen sind, in Frage kommen, nur die §§ 89 und 94 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes zu berücksichtigen. Soweit vorgesetzte Arbeitszeiten vorliegen, bleiben dieselben bei der Vertheilung unberücksichtigt.

Demgemäfs mußte der Antrag der Versicherungsanstalt als unbegründet erachtet und, wie geschehen, zurückgewiesen werden.

Wegerecht.

Urtheil des Reichsgerichts (V. Zivilsenat) vom 9. Januar 1892 in Sachen der Stadtgemeinde S., Beklagten und Revisionsklägerin, gegen den Eisenbahnfiskus.

Verwaltungsstreitverfahren und Rechtsweg in Wegebau-sachen (§ 56 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883).

Wegen des den Gegenstand des Rechtsstreits bildenden Anspruchs war zunächst im Verwaltungsstreitverfahren Klage erhoben worden, auf welche durch das im Archiv 1890 S. 332 abgedruckte Erkenntnis des Oberverwaltungsgerichts vom 24. September 1889 Entscheidung dahin erging, dafs das Verwaltungsstreitverfahren unzulässig sei. Nunmehr ist der Anspruch auch im ordentlichen Rechtswege abgewiesen worden.

Gründe.

Der im Stadtbezirke S. die B.-H.'er Eisenbahn bei Station 13,6 schneidende, mindestens seit Anlegung der Eisenbahn bestehende Weg soll nach der Behauptung des Klägers als Privatweg für einzelne Grundbesitzer angelegt, der Bahnübergang soll bis zum Jahre 1876 durch eine Barrière, zu der nur bestimmte Personen Schlüssel gehabt hätten, unter Verschluss gehalten worden sein. Seit diesem Jahre ist von der Bahnverwaltung ein Wärterposten an dem Wegeübergange aufgestellt worden. Verhandlungen zwischen dem Magistrate zu S. und der Bahnverwaltung, in welchen der erstere zunächst (1878) beantragte, den Bahnübergang für den (inzwischen gestiegenen) öffentlichen Verkehr freizugeben, und, als dies abgelehnt wurde, das Verlangen stellte (1879), dafs derselbe für den öffentlichen Verkehr offen bleibe, weil der zu dem Uebergange führende Weg ein öffentlicher sei, führten nicht zu einer Einigung; im Mai 1886 erklärte vielmehr der Minister der öffentlichen Arbeiten die Bahnverwaltung für befugt, den Uebergang wieder unter Verschluss zu nehmen.

Darauf erliess unterm 23. (deklariert unterm 27.) November 1886 die Polizeiverwaltung zu S. „als Wegepolizeibehörde“ an das zuständige Eisenbahnbetriebsamt die Aufforderung:

den Uebergang als Theil des öffentlichen Verbindungsweges zwischen der St.'er und der S.'er Strafe in der bisherigen Weise bestehen zu lassen.

In Befolgung dieser Anordnung hat die Eisenbahnverwaltung den Uebergang bisher für den öffentlichen Verkehr bestehen lassen, aber gegen die Stadtgemeinde S., und zwar zunächst bei den Verwaltungsgerichten, und, nachdem sie von diesen wegen Unzuständigkeit abgewiesen worden, bei dem ordentlichen Gerichte mit dem Antrage geklagt:

dieselbe zu verurtheilen, dem Eisenbahnfiskus diejenigen in separato festzustellenden Kosten zu erstatten, welche demselben aus der Anlage, Unterhaltung und Bewachung des Ueberganges, zwecks dessen Benutzung als öffentlichen Weges seit dem 2. April 1887 entstanden sind und noch entstehen werden.

Der Berufungsrichter hat, das abweisende erste Urtheil ändernd, nach dem Klageantrage erkannt. Seine Gründe gehen dahin: Die Beklagte habe nicht bewiesen, dafs der Weg, zu welchem der Uebergang gehört, vor dem Erlafs der polizeilichen Verfügung am 23. November 1886 ein öffentlicher gewesen, die Beweisaufnahme habe vielmehr ergeben, dafs er bis dahin ein Privatweg gewesen sei. In Folge jener Verfügung, welche den Weg für den öffentlichen Verkehr in Anspruch nehme, sei derselbe seitdem ein öffentlicher. Die Verfügung habe somit konstitutive Bedeutung,

und deshalb liege die Aufopferung eines Privatinteresse des Eisenbahnfiskus gegenüber dem öffentlichen Interesse klar vor (Allgemeines Landrecht, Einleitung § 75, Theil I Titel 8 § 31). In Folge der Verfügung könne die Bahnverwaltung nicht mehr, wie vorher, den Uebergang ändern, als den Adjazenten, verbieten; durch die jetzt unbeschränkte Benutzung desselben entstünden der Bahnverwaltung Mehrkosten, und dafür müsse die Beklagte aufkommen.

Diese Begründung beruht auf Verkennung der Bedeutung der Polizeiverfügung vom 23. November 1886 und auf Nichtbeachtung der Vorschriften im § 56 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883. Zutreffend versteht der Berufungsrichter die Polizeiverfügung dahin, daß sie den Weg, insonderheit dem Kläger gegenüber den Bahnübergang, für den öffentlichen Verkehr in Anspruch nimmt. Wie das königl. preussische Oberverwaltungsgericht wiederholt und unter zutreffender Begründung ausgesprochen hat,

Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. 9 S. 219,¹⁾ Bd. 10 S. 213, Bd. 12 S. 270,²⁾ — Preussisches Verwaltungsblatt Jahrgang 13 (1891) S. 149, 150, — ferner Urtheil vom 10. März 1891 in Sachen des jetzigen Klägers gegen die Polizeiverwaltung zu S. (einem ändern, als den jetzt streitigen Weg betreffend)

ist die Wegpolizeibehörde — ausdrücklich als solche hat die Polizeiverwaltung zu S. die Verfügung vom 23. November 1886 erlassen — wohl befugt, im Interesse des öffentlichen Verkehrs die Anlage neuer öffentlicher Wege, insbesondere also auch die Erwerbung von Privatwegen zum Zwecke ihrer Umwandlung in öffentliche Wege, von dem Wegebaupflichtigen zu verlangen. Nicht aber ist sie befugt, unstreitige Privatwege für den öffentlichen Verkehr in Anspruch zu nehmen, die Voraussetzung der Inanspruchnahme für den öffentlichen Verkehr ist vielmehr die nach der Auffassung der Polizeibehörde bereits bestehende, wenn auch von dem, gegen welchen die Inanspruchnahme ausgesprochen wird, bestrittene Öffentlichkeit des Weges. Auf diesem Standpunkte steht auch die Verfügung vom 23. November 1886. Sie spricht nicht die Absicht aus, daß der die Eisenbahn schneidende Weg in einen öffentlichen verwandelt und damit auch dem Bahnübergange die Eigenschaft eines öffentlichen Ueberganges neu beigelegt werden solle, sondern sie geht von der Voraussetzung aus, daß der Weg ein öffentlicher Weg schon sei; sie wendet sich folgerichtig nicht gegen die Beklagte als die zur Herstellung der erforderlichen neuen öffentlichen Wege im Stadtgebiete Verpflichtete, sondern gegen den Kläger, und verlangt von diesem das zur Freilassung des Bahnüberganges als

¹⁾ Archiv 1884 S. 45.

²⁾ Archiv 1886 S. 813.

Theiles des öffentlichen Weges Erforderliche. Ihrer ausgesprochenen Absicht nach ist somit die Verfügung, soweit sie die Oeffentlichkeit des Weges und des Ueberganges berührt, deklaratorischen Inhalts, und es geschieht ebenso mit Unrecht, daß der Berufungsrichter der Verfügung die konstitutive Bedeutung der Verwandlung eines bisherigen Privatweges in einen öffentlichen um deswillen beilegt, weil die Beweisaufnahme ergeben habe, daß der Weg bis zum Erlaß der Verfügung ein Privatweg gewesen sei, als wenn beispielsweise ein gerichtliches Urtheil, das ein Rechtsverhältniß als bestehend anerkennt, deshalb als für dieses Rechtsverhältniß konstitutiv bezeichnet (und demgemäß seine Tragweite beurtheilt) werden möchte, weil es auf rechtlich oder thatsächlich unrichtigem Grunde beruhe. Der Berufungsrichter überschreitet vielmehr die Grenze seiner Zuständigkeit, indem er auf die Prüfung der Rechtmäßigkeit der Polizeiverfügung nach der Richtung, ob sie die bestehende Oeffentlichkeit des Weges mit Recht voraussetze, überhaupt eingeht. Nach § 56 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 findet (Absatz 1) gegen Anordnungen der Polizeibehörde, welche die Inanspruchnahme von Wegen für den öffentlichen Verkehr betreffen, als Rechtsmittel innerhalb zwei Wochen der Einspruch an die Wegepolizeibehörde und (Absatz 4) gegen den auf den Einspruch ergehenden Beschuß dieser Behörde die Klage im Verwaltungsstreitverfahren statt. In diesem Verfahren ist entstehenden Falles auch darüber zu entscheiden, ob der Weg für einen öffentlichen zu erachten sei. Durch diese Vorschriften ist, soweit es sich um die Frage der Zuständigkeit der ordentlichen Gerichte handelt, in Abänderung des in allen streitigen Wegebausachen die Entscheidung, ob ein Weg ein Privatweg oder ein öffentlicher Weg sei, den ordentlichen Gerichten zuweisenden § 135 der Kreisordnung von 1872, die Entscheidung über die Frage, ob ein Weg ein öffentlicher sei, für den Fall, daß zu dieser Entscheidung die Inanspruchnahme des Weges als eines öffentlichen von Seiten der Wegebaupolizeibehörde den Anlaß giebt, den Verwaltungsgerichten zugewiesen und damit die Zuständigkeit der ordentlichen Gerichte für den gleichen Fall ausgeschlossen. Den hiernach gesetzlich gewiesenen Weg, die Abänderung der Verfügung vom 23. November 1886, wenn sie die Oeffentlichkeit des Weges mit Unrecht voraussetzte, herbeizuführen, hat der Kläger nicht eingeschlagen, insbesondere nicht durch die zunächst beim Verwaltungsgerichte angestellte, aber nicht gegen die Polizeiverwaltung, sondern gegen die Stadtgemeinde, und nicht auf Aufhebung der Polizeiverfügung, sondern auf die Entschädigung gerichtete Klage. Dem ordentlichen Gerichte gebührt es nicht, an Stelle des zuständigen Verwaltungsgerichts die Polizeiverfügung auf die Rechtmäßigkeit ihrer Grundlagen zu prüfen; er hat die von dem Kläger nicht auf dem zulässigen Wege angegriffene Verfügung, und zwar in dem

Sinne, in welchem sie ergangen ist, als rechtmäßig hinzunehmen, und es könnte sich also für den vorliegenden Prozeß nur fragen, ob unter der hiernach allein zulässigen Voraussetzung, daß der Weg schon bei Erlaß der Polizeiverfügung ein öffentlicher war, dem Kläger die begehrte Entschädigung zukommen würde (vergl. auch § 56 Abschnitt 8 des Zuständigkeitsgesetzes). Darauf ist aber die Klage nicht gegründet und das ist auch in der That nicht der Fall. Denn nach Lage der Sache muß dann, da eine Aenderung in der Zwischenzeit nicht behauptet worden ist, angenommen werden, daß der Weg schon seit Anlegung der Eisenbahn ein öffentlicher ist. Fand aber der Unternehmer der Eisenbahn den Weg als öffentlichen vor, oder wurde er bei Anlegung der Bahn durch die Polizeibehörde verpflichtet, ihn als öffentlichen Weg anzulegen (Gesetz vom 3. November 1838 § 14 Absatz 1), so war es die Anlegung der Eisenbahn, welche die Unterhaltung und Bewachung des Ueberganges in einer für den öffentlichen Verkehr geeigneten Weise nothwendig macht, und die Kosten können nur den Unternehmer treffen.

Hiernach war das Berufungsurtheil aufzuheben und, da die thatsächlichen Grundlagen der Entscheidung streitlos sind, zugleich in der Sache, wie geschehen, zu erkennen.

Gesetzgebung.

Preußen. Gesetz vom 6. Juni 1892, betr. die Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des Staatseisenbahnnetzes.

(G.-S. S. 111 ff.)

Das Gesetz entspricht dem Inhalte des S. 568 ff. und 667 mitgetheilten Gesetzentwurfes.

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Vom 20. April 1892, betr. Ergänzungen und Abänderungen der Bestimmungen in der Anlage D zu § 48 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands.

Vom 21. April 1892, betr. Bezeichnung der Eisenbahnbetriebsämter auf amtlichen Schriftstücken.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 82 ff.)

Vom 22. April 1892, betr. Genehmigung und Untersuchung der Dampfkessel.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 87 ff.)

Vom 26. Mai 1892, betr. Verfahren bei der Auszahlung von Unfallentschädigungen durch die Post.

Vom 29. Mai 1892, betr. Ausführungsvorschriften über das Verfahren beim Fehlen und Ueberzähligsein von Reisegepäck.

Vom 8. Juni 1892, betr. Zuständigkeit der Behörden der Staatseisenbahnverwaltung in Bezug auf die durch die Gewerbeordnung den Polizeibehörden, den unteren und oberen Verwaltungsbehörden übertragenen Befugnisse und Obliegenheiten.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 133 ff.)

Belgien. Gesetz vom 25. Juli 1891, betreffend Abänderung des Eisenbahnpolizeigesetzes vom 15. April 1843.

Veröffentlicht im Moniteur belge No. 215/216 vom 3./4. August 1891.

Titel I.

Vorschriften, betreffend die Erhaltung der Eisenbahnen und die Sicherheit des Betriebes.

Art. 1. Die Eisenbahnen zählen zu den Hauptstraßen (*grande voirie*). Die Haltestellen und die Zufuhrwege, welche zur Zugänglichmachung der Stationen geschaffen sind, gehören zu den Nebenstraßen (*petite voirie*), vorbehaltlich der durch königliche Verordnung zu bestimmenden Ausnahmen.

Art. 2. Längs der Eisenbahn dürfen die Bäume in keiner größeren Höhe gehalten werden, als der Abstand zwischen dem Fusse des Baumes und dem freien Rande des Gleises beträgt. Liegt die Bahn auf einer Anschüttung, so gilt die Entfernung zwischen dem Baumfusse und dem oberen Rande der Anschüttung.

In keinem Falle dürfen hochstämmige Bäume ohne Genehmigung der Regierung in geringerem Abstände als 6 m vom freien Rande des Gleises angepflanzt werden. Innerhalb der Krümmungen mit einem Halbmesser von 500 m oder weniger muß der Abstand mindestens 20 m betragen.

Als freier Rand gilt der obere Rand des Einschnitts, der untere Rand der Anschüttung oder, wenn die Eisenbahn in gleicher Höhe mit den Nachbargrundstücken liegt, eine 1,50 m von der äußeren Schiene gezogene Linie und auf den Bahnhöfen eine Linie in 1,50 m Abstand von der äußeren Schiene des letzten von Zügen oder Lokomotiven befahrenen Gleises.

Bei der Bestimmung des freien Randes ist die Ausführung aller Arbeiten zu berücksichtigen, die für die Anlage und den Betrieb in den endgültigen Plänen einer neuen Bahn oder für die Erweiterung bestehender Bahnanlagen vorgesehen sind.

Art. 3. Es ist verboten, ohne Genehmigung der Regierung in einem geringeren Abstände als 2,50 m vom freien Rande des Bahnkörpers Gebäude oder Bauanlagen zu errichten, welche die Schienen überragen. Der Abstand erhöht sich auf 8 m innerhalb der Krümmungen von 500 m Halbmesser oder weniger.

An den Stellen, wo die Eisenbahn auf Anschüttungen oder in Erdhöhe liegt, ist den Anliegern untersagt, ohne Genehmigung der Regierung in geringerem Abstände von dem freien Gleisrande, als die Höhe der Lagerung die Schienen überragt, Materialien zu lagern.

Im Uebrigen ist die Genehmigung der Regierung erforderlich, sobald die Höhe der Lagerung die Hälfte der Entfernung zwischen dem Fusse des Lagers und dem freien Rande des Bahnkörpers übersteigt.

Art. 4. Innerhalb eines Streifens von 20 m, vom freien Bahnrande gemessen, kann die Regierung die gänzliche oder theilweise Beseitigung der baulichen Anlagen oder Lagervorräthe anordnen, die umzustürzen drohen und dadurch die Sicherheit der Züge gefährden.

Die Eigenthümer haben dieser Anordnung Folge zu leisten. Geschieht dies in der bestimmten Frist nicht, so erfolgt die Ausführung von Amtswegen auf ihre Kosten. Die Erstattung der Kosten wird auf Grund eines einfachen Anschlages des ausführenden Beamten herbeigeführt.

Art. 5. Es ist verboten, längs der Eisenbahnen in einem Abstände von 20 m vom freien Bahnrande ohne Genehmigung der Regierung Gruben (einschließlich Torfgruben) und Steinbrüche (einschließlich der Sand- und Phosphatgruben) zu eröffnen oder zu betreiben oder Schürflücher anzulegen.

Da, wo die Eisenbahn auf einer Anschüttung von mehr als 3 m über Erdhöhe liegt, dürfen die Grenznachbarn ohne Genehmigung der Regierung in einer der senkrechten Dammhöhe gleichkommenden Entfernung vom Fusse des Dammes keinerlei Aus- oder Abgrabungen vornehmen.

Art. 6. Innerhalb des Streifens von 20 m vom freien Bahnrande dürfen weder Bedachungen von Stroh oder anderen brennbaren Stoffen ausgeführt, noch Kornmieten oder Lager brennbarer Stoffe errichtet werden.

Dieses Verbot erstreckt sich nicht auf zeitweise Ansammlungen von Feldfrüchten für die Zeit der Ernte.

Ohne Genehmigung der Regierung ist die Lagerung von Brennstoffen innerhalb des Streifens von 20 m vom freien Bahnrande nicht gestattet. Wenn brennbare Gegenstände innerhalb jenes Bereichs durch das Feuer der Lokomotiven in Brand gesetzt werden, so kann, auch wenn sie mit Genehmigung gelagert sind, keinerlei Entschädigung gefordert werden.

Art. 7. Jede Uebertretung der Artikel 3, 5 und 6, sowie der auf Grund derselben ertheilten Ermächtigungen wird mit Geldbusse von 26 bis 200 Frs. bestraft.

Die Uebertreter werden überdies auf Erfordern des öffentlichen Ministeriums verurtheilt, die widerrechtlich angelegten Pflanzungen, Niederlagen oder Bauwerke binnen einer im Urtheil zu bestimmenden Frist zu beseitigen.

Nach Verlauf dieser Frist wird die Regierung nöthigenfalls die Beseitigung unzulässiger Anlagen von Amtswegen auf Kosten des Schuldigen bewirken; dieser wird zur Erstattung der Kosten, gleichwie in Domanialsachen, auf Grund einer einfachen Kostenberechnung des die Ausführung bewirkenden Beamten angehalten.

Art. 8. Die Regierung kann, falls sie es im Interesse der Sicherheit der Züge oder der Bahnerhaltung für nöthig erachtet, auch die rechtmässig hergestellten Pflanzungen, baulichen Anlagen, Ausgrabungen oder Niederlagen gegen eine vorgängige, im Vertragswege oder richterlich festzusetzende Entschädigung beseitigen lassen.

Art. 9. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes treten in Kraft mit der öffentlichen Auslegung des Grunderwerbsplanes für die Anlage einer neuen Bahn oder für den Umbau einer bestehenden Bahn.

Titel II.

Beamte der Eisenbahnpolizei.

Art. 10. Durch königl. Erlafs können die Amtsbefugnisse von Wegewärtern, von Polizeiaufsehern und von Oberpolizeiaufsehern an Beamte der Eisenbahnverwaltungen verliehen werden. Ein königl. Erlafs bestimmt den dienstlichen Wohnsitz der Beamten und bezeichnet die Wärter und gewöhnlichen Aufseher, welche jedem Oberaufseher unterstellt sind.

Art. 11. Die Wärter, Aufseher und Oberaufseher leisten vor dem für ihren Wohnsitz zuständigen Bezirksgericht erster Instanz folgenden Eid:

„Ich schwöre Treue dem Könige, Gehorsam der Verfassung und den Gesetzen des belgischen Volkes und treue Erfüllung der mir übertragenen Amtspflichten.“

Ihre Befugnisse sind nicht auf den Bezirk dieses Gerichts beschränkt.

Beim Wohnungswechsel wird die Vereidigungsverhandlung dem Bureau des für den neuen Wohnsitz zuständigen Bezirksgerichts erster Instanz zur Anerkennung überwiesen.

Art. 12. Innerhalb des Gesamtbereichs der Eisenbahnen, innerhalb der Stationen und deren Zubehör, sowie innerhalb des durch die Art. 2, 3, 5 und 6 dieses Gesetzes festgesetzten äußeren Bereichs verfolgen die Wärter, Aufseher und Oberaufseher alle Vergehen und Uebertretungen in wegerechtlicher Hinsicht sowie alle Verstöße gegen die die Eisenbahnen, deren Betrieb und deren Polizei betreffenden Gesetze und Reglements. Die Feststellung erfolgt durch protokollarische Verhandlung, die bis zum Nachweis des Gegentheils beweiskräftig ist.

In den flämischen Gemeinden des Königreichs erfolgt die Aufnahme der Verhandlungen gemäß den Bestimmungen des Gesetzes vom 3. Mai 1889.

Art. 13. Sie bekräftigen ihre Verhandlungen innerhalb drei Tagen vor dem Friedensrichter oder einem seiner Ergänzungsrichter, oder vor dem Bürgermeister oder einem der Schöffen des Kantons oder der Gemeinde ihres Wohnsitzes, oder des Kantons oder derjenigen Gemeinde, woselbst der Verstofs begangen oder festgestellt ist.

Nicht bekräftigte Verhandlungen gelten bis zum Nachweis des Gegentheils nicht als Beweis.

Art. 14. Die Wärter und Aufseher überreichen die von ihnen aufgenommenen Verhandlungen dem Oberaufseher innerhalb 24 Stunden nach der Bekräftigung.

Die Verhandlungen werden binnen drei Tagen dem Vertreter der Staatsanwaltschaft bei dem Polizeigericht oder dem Staatsanwalt zugestellt, je nachdem es sich um eine einfache Uebertretung oder um ein Vergehen handelt.

Der Beamte, welcher die Bekräftigung erhalten hat, ist verpflichtet, hiervon binnen acht Tagen dem Staatsanwalt Anzeige zu erstatten.

Art. 15. Die Aufseher und Oberaufseher sind Beamte der richterlichen Polizei. Sie verfolgen die Verbrechen und Vergehen im gesamten Bereich der Eisenbahnen, der Stationen und deren Zubehör, innerhalb eines Bereichs von 500 m an jeder Seite.

Hinsichtlich der Verfolgung solcher Verbrechen und Vergehen haben sie gleiche Befugnisse und sogar den Vorrang gegenüber allen sonstigen Beamten der richterlichen Polizei außer dem Staatsanwalt und dem Untersuchungsrichter.

Art. 16. Gegenwärtiges Gesetz findet keine Anwendung auf:

1. die Vizinalbahnen;
2. die Strafsenbahnen;
3. gewerbliche Anschlüsse;
4. die im Interesse eines Grubenbetriebes gemäß dem Gesetze vom 2. Mai 1837 hergestellten Verbindungen;
5. die ausschließlich militärischen Eisenbahnen, welche zur Verbindung zwischen den Werken einer Vertheidigungsstellung bestimmt sind.

Die Bestimmungen des Titels II. gelten jedoch auch für die Vizinalbahnen.

Art. 17. Das Gesetz vom 15. April 1843 wird aufgehoben.

Im Anschluß an vorstehendes Gesetz sind durch besondere königliche Erlasse vom gleichen Tage:

1. auf Grund vorliegender Pläne die Grenzen der Haltestellen und der Zugangswege zu den namentlich bezeichneten Stationen der Staatsbahn festgestellt;
2. die Haltestellen und Zugangswege bezeichnet, welche im Sinne des Art. 1 des obigen Gesetzes als Theile und Zubehör der Staatseisenbahn oder
3. der Privateisenbahnen vorläufig zu gelten haben.

Italien. Gesetz vom 10. April 1892, betr. die auf Eisenbahnbauten im Etatsjahr 1892 und 1893 zu verwendenden Gelder.

Veröffentl. im *Monitore della strade ferrate* vom 14. Mai 1892.

Zur Fortführung der in Gemäßheit früherer Gesetze in Angriff genommenen Arbeiten zur Erweiterung und Vervollständigung des Eisenbahnnetzes (vergl. Archiv 1888 S. 776 und 1889 S. 69) wird für das Etatsjahr 1892–1893 in den Etat des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten ein Betrag von 30 Millionen Lire eingestellt dessen Verwendungszwecke im Einzelnen in einer dem Gesetze beigefügten Anlage aufgeführt sind. Danach sind vorgesehen: für Beschaffung von Eisenbahnmateriale für Oberbau 5 700 000 Lire, für den Bau der Linie Parma–Spezia 4 756 332 Lire, für Rom–Segni 4 400 000 Lire, für Kosten des zeitweilig bei den Eisenbahnbauten beschäftigten Personals 3 000 000 Lire, als Staatsbeitrag zu den Bahnen der 4. Kategorie 2 944 326 Lire u. s. w.

In dem Gesetze wird weiter bestimmt, daß für Zwecke des Eisenbahnbaus im Staatshaushaltsetat für 1893–1894 ebenfalls 30 Millionen Lire und in den 3 folgenden Jahren je 40 Millionen Lire eingestellt werden sollen, über deren Verwendung im Einzelnen bei Feststellung der betreffenden Jahresvoranschläge noch nähere Bestimmung getroffen werden soll. Neue Bahnbauten sollen in Zukunft erst dann in Angriff genommen werden, wenn durch sorgfältige Vorarbeiten festgestellt ist, daß die Kosten die dafür vorgesehenen Mittel nicht übersteigen.

Königl. Erlafs vom 18. April 1892, betr. Bau und Betrieb einer Schmalspurbahn von San Ellero nach Vallombrosa.

Veröffentl. im *Monitore della strade ferrate* vom 21. Mai 1892.

Bau und Betrieb der vorgenannten, schmalspurig auszuführenden Eisenbahn wird einer Privatgesellschaft konzessionirt. Der Staat gewährt eine Unterstützung von 3000 Lire jährlich für jedes Kilometer dieser Eisenbahn, soweit sie eigenen Bahnkörper hat, vom Tage der Betriebseröffnung ab auf die Dauer von 35 Jahren.

Rufsland. Kaiserl. Erlafs vom 18./30. Januar 1892, betr. die Beförderung von Vieh auf Eisenbahnen.

Veröffentl. in der *Zeitschr. d. Min. d. Verk.* vom $\frac{31. \text{ März}}{11. \text{ April}}$ 1892.

Es werden Vorschriften bekannt gegeben, nach welchen bei Beförderung von grossem Hornvieh in Partien von mehr als 7 Stück (Wagenladung) seitens der Staats- und Privatbahnen verfahren werden soll. Nach diesen Vorschriften werden die Stationen, für welche Viehbeförderung in Wagenladungen zugelassen wird, seitens des Ministers der Verkehrsanstalten im Einvernehmen mit den Ministern des Innern und der Domänen bezeichnet. Ein Verzeichniss dieser Stationen, sowie derjenigen Stationen, an welchen Einrichtungen zum Tränken des Viehs getroffen sind, soll öffentlich bekannt gegeben und auf allen Stationen ausgehängt werden. Das Verladen des Viehs darf in der Regel erst erfolgen, nachdem dasselbe von einem dazu bestellten Thierarzte untersucht und als gesund befunden ist. Die Eisenbahn kann die Vorausbezahlung der Fracht verlangen. Den Viehsendungen sind Begleiter beizugeben und zwar mindestens einer für 8 Wagenladungen und höchstens einer für 1 Wagenladung. Zur Bestimmung der Lieferfrist für Vieh, welches als gewöhnliches Frachtgut aufgegeben wird, soll 1 Tag für die Abfertigung, 1 Tag für jede 200 Werst des zu durchlaufenden Weges und 8 Stunden für jeden Uebergang von einer Bahn zur anderen gerechnet werden.

Kaiserl. Erlafs vom $\frac{24. \text{ Januar}}{5. \text{ Februar}}$ 1892, betr. Ergänzung der Vorschriften über die Beförderung von Militär auf Eisenbahnen.

Veröffentl. in der *Zeitschr. d. Min. d. Verk.* vom 8./20. April 1892.

In Ergänzung der Verordnung vom 12./24. Januar 1873 über die Beförderung von Militär auf Eisenbahnen wird angeordnet, daß die Bestimmung über Menge und Art der Betriebsmittel, welche zur Beförderung gröfserer Massen in Kriegs- oder Friedenszeiten von einer Eisenbahn an eine andere zu übergeben sind, vom Minister der Verkehrsanstalten auf Grund der ihm von dem Kriegsminister gemachten Angaben getroffen wird.

Kaiserlicher Erlafs vom $\frac{31. \text{ Januar}}{12. \text{ Februar}}$ 1892, betr. Mafsnahmen zur Regelung des Kohlenverkehrs im Donetzgebiet.

Veröffentl. in der *Zeitschr. d. Min. d. Verk.* vom $\frac{24. \text{ März}}{5. \text{ April}}$ 1892.

Im Jahre 1888 wurde ein aus Vertretern verschiedener Ministerien und der Kohlengrubenbesitzer bestehender Ausschufs in Charkow eingesetzt, welchem die

Regelung der Kohlenabfuhr aus dem Donetzgebiete nach Maßgabe der Kohlenförderung und der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen, sowie der Bedürfnisse der Kohlenabnehmer übertragen wurde (vgl. Archiv 1889, S. 270). Die Dauer der Wirksamkeit dieses Ausschusses, der zunächst nur provisorisch eingesetzt war, wird bis zum 1. Januar 1895 verlängert. Gleichzeitig werden die Eisenbahnen, auf denen die Kohlenabfuhr aus dem Donetzgebiete erfolgt, ermächtigt, zur Deckung der durch die Einsetzung des Ausschusses entstehenden Kosten eine besondere Gebühr im Betrage von höchstens $\frac{1}{15}$ Kopeke für 1 Pfund beförderter Kohle und Salz zu erheben.

Verordnung vom 19. Februar
2. März 1892, betr. Einführung eines neuen
Frachtbrief-Formulars.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 21. April
3. Mai 1892.

An Stelle des im Jahre 1886 (vgl. Archiv 1886, S. 269 u. 434) eingeführten einheitlichen Frachtbrief-Formulars wird vom 1./13. Juli 1892 ab ein neues Formular für den Frachtbrief und das Duplikat desselben eingeführt. Jeder Frachtbrief muß bei Abgabe an eine Eisenbahn mit einer Stempelmarke zu 10 Kopeken versehen sein. Das Duplikat des Frachtbriefes ist mit einer 5 Kopeken-Stempelmarke zu versehen, wenn die von der Eisenbahn einzuzzeichnenden Fracht- und Nebengebühren mehr als 5 Rubel betragen.

Verordnung vom 1./13. April 1892, betr. die Zusendung von
Frachtbriefduplikaten an die Gütere empfänger.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 14./26. April 1892.

Das durch Verordnung vom 5./17. Oktober 1891 (vgl. Archiv 1892, S. 184) im Interesse der schnellen Zuführung der raschem Verderben ausgesetzten Sendungen an die Empfänger eingeführte Verfahren der Uebersendung von Duplikatfrachtbriefen an letztere durch die Post wird bei allen Sendungen, für welche dies seitens der Absender gewünscht wird, zugelassen.

Kaiserl. Erlafs vom 16./28. April 1892, betr. Aenderungen in der
Organisation des Ministeriums der Verkehrsanstalten.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 28. April
10. Mai 1892.

Die durch Erlafs vom Juli 1884 (vgl. Archiv 1884, S. 592) genehmigte Organisation wird dahin abgeändert, daß die technische Abtheilung aufgelöst und die administrative Abtheilung in einen „Rath des Ministeriums der Verkehrsanstalten“ nach Maßgabe der für die bei den Ministerien eingesetzten Räte bestehenden allgemeinen Bestimmungen umgewandelt wird. Zur Prüfung der technischen Fragen von größerer Bedeutung wird im Ministerium der Verkehrsanstalten ein besonderer „Ingenieur-Rath“ gebildet, welcher aus einem Vorsitzenden, den Direktoren der Eisenbahn- und der Straßen- und Wasserbau-Abtheilungen, dem Vorsitzenden der Direktion der Staatsbahnen und 8 Mitgliedern bestehen soll. Zu den Beratungen dieses Ausschusses kann der Minister außerdem noch Ingenieure, welche zu Privat-Unternehmungen beurlaubt sind, heranziehen.

Verordnung vom 18./30. April 1892, betr. die Vorschriften über die Unterhaltung und Bewachung der Eisenbahnen.

Veröffentl. in d. Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom $\frac{21. \text{ April}}{3. \text{ Mai}}$ 1892.

Die Durchführung der im Jahre 1883 erlassenen Vorschriften über die Unterhaltung und Bewachung der Eisenbahnen (vergl. Archiv 1884 S. 168) veranlaßt auf einzelnen Linien sehr hohe, dem Verkehre nicht entsprechende Kosten. Es wird deshalb ein Ausschufs mit dem Auftrage eingesetzt, Vorschläge darüber zu machen, in welcher Weise diese Vorschriften abzmändern sein werden, damit sie sich den besonderen Verhältnissen der einzelnen Linien besser anpassen.

Verordnung vom 19./31. Mai 1892, betr. Nebenbeschäftigungen der Privatbahnbeamten.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 19./31. Mai 1892.

Diejenigen Privatbahnbeamten, welche in ihren Stellungen vom Minister der Verkehrsanstalten bestätigt werden, dürfen in Zukunft nur mit Genehmigung dieses Ministers gleichzeitig Stellungen bei anderen Gesellschaften oder Unternehmungen übernehmen.

Verordnung vom $\frac{21. \text{ Mai}}{2. \text{ Juni}}$ 1892, betr. die Einrichtung bedeckter Güterwagen zur Beförderung von Truppen.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom $\frac{26. \text{ Mai}}{7. \text{ Juni}}$ 1892.

Alle bedeckten Güterwagen, welche geeignet sind, im Falle einer Mobilmachung zur Beförderung von Truppen verwendet zu werden, sollen bei der nächsten gröfseren Reparatur mit Fensteröffnungen versehen werden.

Bücherschau.

Besprechungen.

Röll, Dr. V., Generaldirektionsrath der österreichischen Staatsbahnen, und Andere. Encyklopädie des gesammten Eisenbahnwesens. Band IV. Fahrgeschwindigkeitsmesser bis Interstate Commerce Commission. Mit 366 Holzschnitten, 9 Tafeln und 3 Eisenbahnkarten. Wien 1892. Carl Gerold's Sohn.

Der vierte Band der Encyklopädie ist seinen Vorgängern in etwas kürzerer Frist gefolgt und die größere Hälfte des Werkes liegt nun abgeschlossen da. Auch dieser Band legt Zeugniß ab von dem unermüdlichen Fleiß des Verfassers und dem Bestreben der Verlagsbuchhandlung, in äußerer Ausstattung Vortreffliches zu leisten. In dem neuen Bande befinden sich viele eingehende sehr gute Artikel, z. B. solche über Fahrpläne, über internationales Frachtrecht, über die Eisenbahnen Frankreichs und Großbritanniens, über Gütertarife, über Güterverkehr, andere nicht zu erwähnen. Nachdem ich mich erst vor kurzem über die früheren Bände der Encyklopädie in dieser Zeitschrift ausgesprochen habe, begnüge ich mich heute mit dieser kurzen Anzeige. Nur soviel möchte ich noch hervorheben, daß in dem neuen Bande eine besondere Sorgfalt der Redaktion und die Bemühung nach einheitlicher, planmäßiger Herstellung des Werkes deutlich zu erkennen ist. Für den praktischen Gebrauch ist die Encyklopädie bestens zu empfehlen; man wird in den bisherigen Bänden schwerlich ein Stichwort vermissen. Dem Vernehmen nach ist bereits eine Uebersetzung des Werks in die russische Sprache in Aussicht genommen.

v. d. L.

Album de Statistique graphique de 1890 — 1891.¹⁾ Die 12. Auflage dieses Werkes enthält in bildlicher Darstellung den Verkehr der französischen Eisenbahnen, Wasserwege und Landstraßen im Jahre 1889,

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 753 „Album de Statistique graphique de 1889“.

sowie eine Uebersicht des Pariser Omnibus-, Tramway- und Schiffsverkehrs für 1889 und ein Bild der Arbeiterunfälle in Deutschland im Jahre 1887.

Die Hauptbetriebsergebnisse des Eisenbahnverkehrs in 1889 im Vergleich mit 1888 sind nachstehend zusammengestellt:

	1888		1889	
	Haupt- bahnen	Lokal- bahnen	Haupt- bahnen	Lokal- bahnen
Es betragen:				
Mittlere Betriebslänge km	32 128	2 331	32 914	2 694
Kilometrische Roheinnahme . . . Frs.	32 487	5 202	34 770	4 724
Kilometrischer Reinertrag . . . „	15 620	571	16 879	428

Befördert wurden in 1889:

an Personenkilometern 8 267 871 321 (auf 1 km = 262 134),
 „ Tonnenkilometern 11 052 369 941 („ 1 „ = 335 795).

Die Zunahme (gegen 1888) beträgt:

bei den Personenkilometern . . . über 20 pCt.,
 „ „ Tonnenkilometern . . . an 6 „ ,
 „ der Bahnlänge . . . gegen 2,5 „ ,

Tafel 6 giebt ein Bild des Eisenbahnnetzes der Erde am 1. Januar 1889, wobei augenscheinlich der Aufsatz im Archiv, Jahrgang 1890, S. 378 ff. benutzt ist.

Auf Tafel 7 findet sich ein Bild der Zuggeschwindigkeit eines Eilzuges zwischen Paris und Dijon, nach den Aufzeichnungen eines sog. Chronotachymètre (Geschwindigkeitsmessers).

Der Verkehr auf den französischen Wasserstraßen ergibt für 1890 nachstehende Zahlen:

Gegenstand	Länge km	Befördert sind:		
		Tonnen	Tonnenkilometer	
			überhaupt	auf 1 km
Flüsse in Staatsverwaltung . . .	7 495	10 375 535	1 414 734 678	188 757
Kanäle „ „ . . .	4 019	12 012 280	1 697 735 589	422 427
Flüsse u. Kanäle in Privatverwaltung	858	1 779 528	103 603 067	120 749
in 1890 zusammen	12 372	24 167 343	3 216 073 334	259 948

Eine interessante Uebersicht der Hauptseehäfen der Erde, die den Schiffen von 8 m Tiefgang offen stehen, giebt Tafel 14.

Auf den Tafeln 18—20 ist über den Pariser Verkehr in 1889 folgendes enthalten:

Verkehrsmittel	Länge km	Einnahmen Frchs. (Tausend)	Beförderte Personen		Durchschn. Einnahme für d. Person Cts.
			überhaupt	für das km (Tausend)	
Intra-Muros:					
Omnibus	228	23 001	119 794	525	19
Trambahnen	103	16 428	88 630	861	19
Schiffsverkehr ¹⁾	12	—	28 294	2 358	—
Gürtelbahn	39	6 491	37 396	959	17
Extra-Muros:					
Trambahnen	164	8 642	60 140	367	15
Schiffsverkehr ¹⁾	13	—	4 592	359	—
Zusammen (1889)	559	—	338 846	606	—

Die auf Tafel 21 dargestellte bildliche Uebersicht der Arbeiterunfälle in Deutschland²⁾ zeigt für 1887 überhaupt 15 970 Verunglückungen, darunter 2 956 Tödtungen.³⁾

Ende 1886 zählte man 62 Körperschaften mit 319 453 Anstalten und 3 861 560 Arbeitern. G—s.

Forchheimer, Professor Dr. Die Eisenbahn von Ismid nach Angora. Mit Holzschnitten und 3 Kupfertafeln. Berlin 1891. Ernst & Korn.

Die kleine Schrift, ein Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Bauwesen, enthält eine kurze Geschichte und genaue Beschreibung der bekanntlich von deutschen Unternehmern und mit deutschem Gelde gebauten, bis in das Herz von Kleinasien eindringenden Bahn vom Gestade des Marmarameeres nach Angora, die zum größten Theil jetzt in Betrieb genommen ist und im Oktober dieses Jahres fertig gestellt sein muß. Hauptsächlich die technische Herstellung der Bahn wird und zwar mit durchaus

¹⁾ Die Statistik der Bateaux-Omnibus giebt nur den Verkehr, nicht die Einnahmen an.

²⁾ Nach dem Gesetz vom 6. Juli 1884.

³⁾ Die Angaben beziehen sich auf 32 Genossenschaften.

aner kennenden Worten geschildert; daneben aber werden auch die wirthschaftlichen Verhältnisse der von ihr durchzogenen Gebiete dargestellt. Der Verfasser glaubt, daß der Verkehr und die finanziellen Erträge der Bahn sich günstig gestalten werden, in welchem Falle ihre Fortsetzung nach Osten (in der Richtung auf Bagdad), nach dem schwarzen Meere zu und auch nach Süden hin wohl erwartet werden darf. Freilich hängt die weitere Entwicklung des kleinasiatischen Eisenbahnnetzes in erster Linie von dem Einfluß dieser Bahn auf die Bevölkerung und die Gestaltung der politischen Verhältnisse dieses alten, Jahrhunderte lang vernachlässigten Kulturlandes ab.

Kohlfürst, L. Die Fortentwicklung der elektrischen Eisenbahneinrichtungen. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag, 1891.

Die großen Fortschritte, welche die Eisenbahnbetriebstechnik in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, sind nicht zum geringsten Theil auf die Vervollkommenung der elektrischen Eisenbahneinrichtungen zurückzuführen. Der schon durch seine Mittheilungen im XII. Bande der elektrotechnischen Bibliothek über „die elektrischen Einrichtungen der Eisenbahnen und das Signalwesen“ vortheilhaft bekannte Verfasser hat nunmehr in dankenswerther Weise auch die Fortentwicklung dieser Einrichtungen seit dem Jahre 1883 in dem vorliegenden Werkchen eingehend erörtert. Nachdem in der Einleitung Geschichte und Entwicklung der elektrischen Eisenbahneinrichtungen, die verschiedenen Drahtleitungssysteme, die Stromquellen und die Nebengeräthe erwähnt sind, werden in 5 Hauptabschnitten die Eisenbahntelegraphen, die Telephonie im Eisenbahnbetriebe, die Eisenbahnsignale, die elektrischen Sicherungsvorrichtungen und die elektrischen Kontrollvorrichtungen ausführlich behandelt. Das Buch kann nicht nur dem Fachmann, sondern jedem, der sich für den Gegenstand interessirt, empfohlen werden; 106 in den Text gedruckte Abbildungen erläutern die klare und erschöpfende Darstellung in bester Weise.

Schwartz, Theodor, Telephon, Mikrophon und Radiophon. Elektrotechnische Bibliothek, Bd. VI, dritte Auflage. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 1892.

Unter den Apparaten, die während der letzten Dezzennien das physikalische Kabinet verlassen und ihren Weg in die Oeffentlichkeit gefunden haben, um als Triumph des menschlichen Geistes die Kultur zu fördern und zu verbreiten, nimmt das Telephon eine der ersten Stellen ein. Es

ist das Verdienst des deutschen Schullehrers Reis, galvanische Ströme zur Uebermittlung von Tönen verwendet und zur Erzeugung dieser Ströme die Stimme benutzt zu haben. Sein Fernsprechapparat, der naturgemäß noch an vielen Mängeln litt, besonders was die Deutlichkeit der übertragenen Laute betrifft, ist heute bedeutend vervollkommenet und der Vollendung so nahe gebracht, daß die Frage naheliegt, ob die Telephonie nicht einst die Telegraphie zu ersetzen berufen ist; denn die Mängel, mit denen der elektrische Telegraph behaftet ist, der zu seiner Bedienung ein geschultes Personal verlangt, hat das Telephon nicht; spielend kann ein jeder, der die nöthigen Handgriffe einmal gesehen hat, selbst telephoniren. Auf kleinere Entfernungen hat das Telephon den Telegraphen wegen seiner bequemen Handhabung auch schon verdrängt; eingehende Versuche scheinen zu ergeben, daß die Verwendung des Telephons für den Weltverkehr wesentlich von der Beschaffenheit des Leitungsdrahtes abhängt und nur noch eine Frage der Zeit sein dürfte. Hat sich doch van Rysselberghe anheischig gemacht, mit einem Draht von genügendem Durchmesser den Erfolg auf beliebige Entfernung zu verbürgen, und wäre es auch von Paris bis Peking! Allerdings wären solche Erfolge nicht zu verzeichnen, wenn nicht durch die sinnreiche Hughes'sche Erfindung des Mikrophons die Hauptbedingung zu der heute so außerordentlichen Leistungsfähigkeit der Telephonie gegeben worden wäre. Der Verfasser des vorliegenden Werchens hat sich die Darstellung des gesammten Fernsprechwesens zur Aufgabe gemacht. Nach einer Einleitung, in welcher eine anziehende und erschöpfende Darstellung der Bedeutung und Geschichte des Telephons geboten ist, geht Verfasser auf die Theorie und Praxis der Telephonie der Gegenwart über und behandelt in 8 Kapiteln die Stromerzeugung und die der Telephonie zu Grunde liegenden Gesetze der Elektrizitätslehre, die elektrische Uebertragung von Tönen und Lauten, das magnetelektrische Telephon, das Batterietelephon, das Mikrophon, die Telephonleitungen, die telephonischen Zentralanlagen und die Radiophonie. Zeichnet sich das Werk durch die sachgemäße Behandlung des Themas aus, so ist nicht minder die Klarheit hervorzuheben, mit der der Verfasser das Telephon und seine verschiedenen Verwendungsarten beleuchtet. In zwei Schlußabschnitten wird die Anwendung der telephonischen und mikrophonischen Apparate für technische und wissenschaftliche Zwecke und Edisons Phonograph besprochen. Wir können das Werk, das in gleicher Weise für den Theoretiker wie für den Praktiker von Interesse ist, in seiner dritten, durch 131 Abbildungen erläuterten Auflage nur warm empfehlen.

Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft. Die elektrische Straßens-
bahn in Halle (Saale). Halle 1891. .

Das vorbezeichnete Schriftchen ist ein Sonderabdruck des in No. 65 und folgende (1891) der „Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen“ sowie in der Festschrift zur 64. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte vom 21.—25. September 1891 in Halle erschienenen Aufsatzes über die am 1. Juni 1891 dem Betriebe übergebene elektrische Straßensbahn in Halle a. S. Es ist noch gar nicht so lange her, daß es einfach belächelt wurde, als nach Entdeckung des elektrodynamischen Prinzips erfinderische Köpfe vorschlugen, die thierische Zugkraft durch die Elektrizität zu ersetzen. Heute lächelt man über die damaligen Lacher. Schon im Jahre 1879 führten uns Siemens & Halske auf der Berliner Gewerbeausstellung eine durch Elektrizität betriebene Bahn vor. Nach den bei dieser Gelegenheit sowie auf den folgenden Gewerbeausstellungen in Brüssel und Düsseldorf mit der Versuchsbahn erzielten günstigen Ergebnissen bauten Siemens & Halske die erste elektrische Eisenbahn für regelmäßige Personenbeförderung zwischen der Station Lichterfelde der Berlin - Anhalter Bahn nach der Kadettenanstalt Lichterfelde; später wurde die Bahn nach der Station Lichterfelde der Berlin-Potsdamer Bahn fortgesetzt. Beide Linien bieten insofern noch besonderes Interesse, als bei der ersterwähnten Strecke die beiden Schienenstränge als Stromleiter dienen, während auf der letzterwähnten Linie der elektrische Strom durch eine besondere Hochleitung zugeführt wird. In Halle, der ersten Stadt Deutschlands, in der elektrischer Bahnbetrieb in größerem Umfange zur Anwendung gekommen ist, wird die elektrische Kraft gleichfalls oberirdisch zugeleitet. Der Verfasser der Festschrift hält dieses System für das technisch und wirthschaftlich bewährteste. Es ist hier nicht der Ort, die Zweckmäßigkeit der verschiedenen Systeme zu erörtern; wir wollen nur bemerken, daß die von Siemens & Halske in Budapest gebaute Stadtbahn mit unterirdischer Zuleitung (Kanalsystem) sich ebenfalls vortrefflich bewährt. Die Anlagen in Halle sind, wie die Schrift eingehend darlegt, von der besten Art; die bewährtesten Dampfmaschinensysteme sind in 3 Verbundmaschinen vereinigt, die ebenso viele Dynamomaschinen mit den besten Vorrichtungen treiben, sodafs der Betrieb zu einem möglichst sicheren und gleichmäßigen gestaltet ist. Der Strom wird durch ein besonderes System der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft den Wagen zugeführt, was dadurch bemerkenswerth ist, daß Strom- und Arbeitsleitung getrennt sind, wodurch auch bei einem etwaigen Bruch der einen Leitung der davon betroffene Theil der Bahn keineswegs außer Betrieb gesetzt wird. Die eine Leitung besteht aus Kupfer-, die andere aus Siliciumbronzedraht. Der

Fuhrpark der Bahn (1 m Spurweite) enthält 25 Wagen mit Motoren neuester Konstruktion nebst einer entsprechenden Anzahl gewöhnlicher Tramwagen, die bei starkem Verkehr angehängt werden. Besonders erwähnenswerth ist noch, dafs durch Einführung von Zahlkästen das Schaffnerpersonal überflüssig gemacht wurde und dadurch ein Einheitssatz von 10 Pf. für die ganze Strecke sowie Sechsminutenverkehr eingerichtet werden konnte. Zahlreiche und vortreffliche Abbildungen erleichtern das Verständniß des interessanten Schriftchens.

Kolle, Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor a. D., Direktor der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft. Der Entwurf der allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft für eine Untergrundbahn in Berlin. Sonderabdruck aus Glasers Annalen. Mit 2 Tafeln. Berlin 1892. Georg Siemens.

Der interessante Vortrag, den der Verfasser am 8. Dezember 1891 im Verein für Eisenbahnkunde gehalten hat, ist durch vorstehenden Abdruck weiteren Kreisen zugänglich gemacht. Die von der Elektrizitätsgesellschaft geplante Bahn soll nach dem Muster der London-City- und Südbahn 11 bis 13 Meter unter der Strafsenoberfläche gebaut und elektrisch betrieben werden. Kolle beweist die Nothwendigkeit der Anlage neuer städtischer Verkehrsmittel für Berlin und seine Vororte, erörtert eingehend die technische Herstellung der Bahn, insbesondere den Bau des Tunnels unter Beifügung zahlreicher Pläne, Karten u. s. w. und glaubt, dafs das Unternehmen sich auch gut rentiren werde.

Zöpfl, Dr. Gottfr., Sekretär der unterfränkischen Handels- und Gewerbekammer. Der Main als Verkehrsstrafse. Denkschrift der Handels- und Gewerbekammer für Unterfranken und Aschaffenburg. Würzburg 1891. Röhl & Heckersche Buchdruckerei.

Zweck der Denkschrift ist, die Nothwendigkeit des Baues eines großen Binnenhafens bei Würzburg und der Anlage der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main von Aschaffenburg bis Bamberg darzuthun. Nur hierdurch werde es möglich sein, die Konkurrenzfähigkeit Frankens mit Schwaben, das durch Verbesserung des Neckars für den Verkehr sehr viel gethan habe, zu erhalten, während andernfalls der ganze Holzhandel allmählich den Gebieten des Mains verloren gehen werde. Eine Schädigung des Eisenbahnverkehrs und eine Verminderung der Eisenbahneinnahmen sei von dieser Verbesserung der Wasserstrafse nicht zu be-

fürchten, wie denn überhaupt der Verfasser der Meinung ist, daß Eisenbahnen und Wasserstraßen Hand in Hand arbeiten müssen, und daß dies beiden Verkehrsmitteln nur förderlich sei. Diese Ansicht wird mit bekannten Gründen warm vertheidigt.

Döll, Baurath in Saarb. Die Wasserstraßen in Frankreich. Nach einem Berichte des Oberingenieurs Holtz in Paris. Berlin 1891. Ernst & Korn.

In dem Bericht über Zustand, Betrieb und Betriebskosten der Wasserstraßen in Frankreich, den der Oberingenieur Holtz, jetzt Generalinspektor im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Paris dem vierten internationalen Binnenschiffahrtskongress in Manchester vorlegte, wird die geschichtliche Entwicklung des Kanalbaues in Frankreich vom 16. Jahrhundert bis zur Gegenwart, sodann die Verwaltung, die Unterhaltung, der Betrieb und der Verkehr auf den französischen Kanälen ausführlich dargestellt. Döll giebt einen kurzen Auszug aus diesem Berichte und schließt daran Betrachtungen insbesondere über die Nutzenanwendung der französischen auf deutsche Verhältnisse, wobei er den weiteren Ausbau des deutschen Kanalnetzes warm und entschieden befürwortet. Ob dem Verfasser auch die sehr eingehenden und gründlichen Mittheilungen und kritischen Betrachtungen über die französischen Wasserstraßen in dem großen Werke von Nördling über die Selbstkosten des Eisenbahntransports und die Wasserstraßenfrage in Frankreich, Preußen und Oesterreich (Wien 1885, vergl. Archiv 1885 S. 626), S. 29—130 bekannt sind, geht aus seinem Schriftchen nicht hervor. Nördling, ein sehr gründlicher und gediegener Kenner der französischen Verhältnisse, kommt zu wesentlich abweichenden Ergebnissen.

U E B E R S I C H T

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Annuaire des chemins de fer pour 1892. Paris.

Fr. 3,50.

Bazaine. Chemin de fer de Strasbourg à Bâle, inauguré 1841. Paris 1892.

Büchtelen. Ueber die Frage der sog. zweiten Bahnverbindung unserer Reichshälfte mit ihrem Seehafen Triest. Wien 1892.

Büte, Th. und Borries, A. von. Die nordamerikanischen Eisenbahnen in technischer Beziehung. Wiesbaden 1892.

M. 40,00.

- Kemmann, G.** Der Verkehr Londons mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen. Berlin 1892. *M* 40,00.
- Übersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands**, bearbeitet im Reichseisenbahnamt. Berlin 1892. *M* 5,00.
- Winkler, E.** Vereinigte Eisenbahnrouuten- und Lademafskarte von Mitteleuropa. Dresden. *M* 2,50.
- Zimmermann.** Die Bedingung einer dauerhaften Schienenstofsverbindung. Berlin 1892.

Zeitschriften.

Annalen des Deutschen Reichs für Gesetzgebung, Verwaltung und Statistik. München und Leipzig.

No. 4. 1892. Das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr (Eger).

Annales des ponts et chaussées. Paris.

März 1892.

Utilité des chemins de fer d'intérêt local.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

April 1892.

L'administration des chemins de fer économiques. Les renseignements techniques relatifs à l'utilisation des installations et du personnel des gares. Les renseignements techniques relatifs à l'utilisation des voitures et des wagons, recueillis d'après le formulaire.

Mai 1892.

Les établissements annexes. Les renseignements techniques relatifs aux essieux coudés. Le mouvement des voyageurs. L'éclairage des signaux. Les renseignements techniques relatifs au graissage des locomotives. Les renseignements techniques relatifs aux chaudières de locomotives. Les renseignements techniques relatifs aux bandages.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

Januar 1892.

Ouvertures et concessions des chemins de fer et tramways français et algériens (année 1891). Résultats de l'exploitation des petits paquets et colis postaux transportés par les chemins de fer français (années 1881 à 1890). Résultats de l'exploitation des colis postaux transportés par les chemins de fer algériens (années 1881 à 1890). Résumé de la législation générale des chemins de fer allemands.

Februar 1892.

Prusse. — Statistique du personnel de l'exploitation (agents et ouvriers) des chemins de fer de l'État en 1891 avec le nombre de journées (ou fractions

de journée) pendant lesquelles ce personnel a été libre. Ouvertures en 1890 et situation au 31. décembre 189.), des chemins de fer de l'Europe. Allemagne. — Tarifs d'exportation des charbons allemands Hongrie. — Barème des prix de transport et résultats du trafic par zones. Les chemins de fer du Transvaal. Achèvement de la ligne principale du chemin de fer central de l'Uruguay.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 18—25a. Vom 30. April bis 22. Juni 1892.

(No. 18:) Puffer mit Flüssigkeitswiderstand. (No. 18 u. 25a:) Schnellbremsventile für die Einkammerluftdruckbremse. (No. 18a:) Ueber Lokomotiven für Gebirgsbahnen. (No. 19:) Werth der Belastungsproben eiserner Brücken. (No. 20 u. 23:) Die Stofsverlaschung der Breitfußschienen. (No. 22:) Zur Frage der Schienenbefestigung. (No. 24:) Zustand und Betrieb der Wasserwege in den Niederlanden. Schlauchkupplung.

Der Civilingenieur. Leipzig.

Jahrgang 1892. Heft 3.

Versuche mit einer Schienenstofsverlaschung ohne volle Unterbrechung der Fahrschienen. Der wissenschaftliche Beitrag Oesterreichs am Eisenbahnbau.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 39—48. Vom 14. Mai bis 15. Juni 1892.

(No. 39—41:) Die Eisenbahnschiene. (No. 47 u. 48:) Billiger Massentransport durch Schmalspurbahn mit Seilbetrieb.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Leipzig.

No. 23. Vom 9. Juni 1892.

Ueber die Ausbildung im praktischen Eisenbahndienste.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Jahrgang 73. Bd. 284. Heft 4.

Die elektrischen Eisenbahneinrichtungen auf der Frankfurter Ausstellung.

Jahrgang 73. Bd. 284. Heft 5.

Neuere Lokomotivkonstruktionen.

L'Économiste français. Paris.

No. 21. Vom 21. Mai 1892.

Le budget de la Prusse et les chemins de fer de l'État.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

No. 10—16. 1892.

(No. 10:) Staats- und Privat-Bau und Betrieb der Eisenbahnen. Ueber das Auswaschen der Lokomotiven. (No. 11 und 12:) Ueber die Mafsnahmen zur Verhütung des Zusammenstofsens von Zügen bei Ueberholungen. Untersuchung von Schmierfetten (fortgesetzt in No. 14, 15 und 16). (No. 14:) Bankrotte von Eisenbahngesellschaften in den Vereinigten Staaten von Amerika. (No. 15 und 16:) Ablösedienst des Lokomotivpersonals bei der Nowotorschok- und der Rschew—Wjasma-Eisenbahn.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.**Heft 17. April 1892.**

Warnungsläutewerk für unbewachte Eisenbahnüberwege.

Heft 20. Mai 1892.

Das Telephon im Eisenbahndienste als Verständigungsmittel zwischen dem Stations- und Streckenpersonale.

Engineering. London.**No. 1372—1380. Vom 15. April bis 10. Juni 1892.**

(No. 1372:) Saloon car for the New Zealand government Railways. (No. 1373:) Express locomotive for the Eastern of France Railway. (No. 1374:) American and British Railroad results. (No. 1375, 1376, 1379:) Formosa and its Railways. (No. 1376:) Locomotive performance in New South Wales. (No. 1377, 1378, 1380:) Electric Railways in London. (No. 1378 u. 1379:) The Glasgow Central Railway. (No. 1378:) The new signalling system and alterations at Waterloo station. Mixed traffic locomotive for the Great Eastern Railway. (No. 1378 u. 1379:) The last of the broad gauge. (No. 1380:) Colonial Railways compared. Our rails abroad. American rail and track.

Engineering News. New-York.**No. 17—24. Vom 21. April bis 9. Juni 1892.**

(No. 17:) Trainshed for the new union passenger station at St. Louis, Mo. The Monte San Salvatore cable Railway. The Reno tunnel system. The State Railroad Commissioners convention. Removal of a tunnel, Caledonian Railway. (No. 17, 19, 20—22 u. 24:) The engineering schools of the United States. (No. 18:) Corridor cars for the Great Western Railway England. American type of freight car for foreign Railways. The terminal station at Chicago for Illinois Central R. R. The empire car coupler. Central African Railway. A combination tie plate and rail brace. Combined rail joint and tie plate. Projected underground Railway in Berlin. (No. 19:) Rack tests to determine standard requirement for train brakes. Terminal station for the Chicago Elevated terminal Railway. A locomotive for testing purposes. New York State canals. (No. 20:) The Memphis bridge. Car coupler breakages. (No. 21:) A standard method of conducting locomotive tests. Progress in steel car construction. An experimental locomotive. Transportation by water in the United States. Electric Railway on the conduit system at Budapest. Railways and mines in the Argentine republic. (No. 22:) A proposed rapid transit system for Montreal (No. 23:) The opening of the Chicago and South side elevated Ry. (No. 24:) The bigg bull tunnel, Clinch Valley division Norfolk and Western Railroad. An English brake instruction car. Softening hard water for locomotives. The Railway terminal and harbor problem in Chicago. The bridge over the Cerveyrette Gorge, France. Some locomotive indicator diagrams at high speeds. Railway car lighting by electricity. The ventilation and cost of construction of the St. Clair tunnel car lighting by electricity. The Titusville and Oil City disasters. New facts as to high speed train resistance.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft. 8. Vom 15. April 1892.

Ueber die praktische Anwendung der elektrischen Kraftübertragung im Werkstätten- und Eisenbahnwesen. Versuche und deren Resultate über den Widerstand von Eisenbahnfahrzeugen mit freien und gekuppelten (zwangsläufigen) Lenkachsen auf normalspurigem Gleise in geraden und gekrümmten Strecken. Kniehebel zum Kuppeln von Lokomotiven und Tender.

Heft 9. Vom 1. Mai 1892.

Ueber die praktische Anwendung der elektrischen Kraftübertragung im Werkstätten- und Eisenbahnwesen. Der Ausflug des Vereins deutscher Eisenhüttenleute nach Amerika im Herbste des Jahres 1890.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

Heft April 1892.

Ueber die Ermäßigung des Personentarifs auf den russischen Eisenbahnen. Das Zentralweichen- und Signalstellwerk System Saix. Bemerkungen über den Bericht des Oberst von Wendrich über die Ausnutzung der Betriebsmittel.

Heft Mai 1892.

Ueber Mängel an Drehscheiben. Bemerkungen über die Beförderungsvorschriften von 1883.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

Februar 1892.

Bridge legislation. Shop work inspection. An inclined cable Railway for transferring freight cars between the upper and lower yards of the Western cable Railway Co, St. Louis, Mo.

Monitore delle strade ferrate. Torino.

No. 15—24. Vom 9. April bis 11. Juni 1892.

(No. 15:) Iribassi delle tariffe ferroviarie sulle grandi reti in Francia dal 1. aprile 1892. (No. 16:) Lunghezza assoluta delle ferrovie italiane al 1. germaio 1892. (No. 17:) Le costruzioni ferroviarie nei bilanci dello Stato. (No. 19:) Applicazione della trazione elettrica alle ferrovie. (No. 20:) La spesa per le costruzioni ferroviarie nell'esercizio 1892—93. (No. 21:) Provvedimenti per le strade ferrate complementari. (No. 24:) Rete adriatica.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 17—26. Vom 24. April bis 26. Juni 1892.

(No. 17:) Haarmann's geschichtlich-kritische Darstellung des Eisenbahngleises. (No. 18:) Ueber die Vor- und Nachteile, welche den Bahnen durch Einführung des Personalwechsels im Lokomotivdienst erwachsen würden. (No. 19:) Das zweite Betriebsjahr der Budapester elektrischen Stadtbahn. (No. 20:) Zur elektrischen Beleuchtung von Eisenbahnzügen. (No. 21:) Die Betriebsergebnisse auf den österreichischen Staatsbahnen im Jahre 1891. Eisenbahnverkehr im Monate März 1892. (No. 22 u. 23:) Die elektrische Untergrundbahn für Berlin nach dem Plane der Allgemeinen Elektrizitäts-

gesellschaft. (No. 24:) Der John'sche Gleisemesser. Aus der Eisenbahnstatistik Deutschlands für das Betriebsjahr 1890/91. (No. 25:) Das Gesetz, betreffend die Kleinbahnen in Preußen. (No. 26:) Eisenbahngeld, Eisenbahnverkehr im April 1892.

Railroad Gazette. New York.

No. 16. Vom 15. April 1892.

Compound locomotive for Chicago Elevated Railroad. Proposed underground Railroad for Paris. Youngs nut lock. Fletcher's electric fog signal. Laminations in steel fire boxes. The Norfolk & Western. White lights dangerous for signals. Acceleration and retardation of suburban locomotives. Books on railroading. Compulsory legislation on safety appliances. Signals on the New York division of the Pennsylvania R. R. The empire state express. Power necessary to haul trains up various grades. The City & South London electric Railway. The American Railway association. Japanese Railroads.

No. 17. Vom 22. April 1892.

Two cylinder compound locomotive for the Jamaica Railway. Car for the New York State test commission. History of the equalizing lever. High speed engine built by the Erie city iron works. Riveting locomotive boilers. Secret rebates. Books on Railroading. Convention of Railroad commissioners. Fire insurance of Railroad property. Action of the M. C. B. association and of the states concerning automatic car couplers.

No. 18. Vom 29. April 1892.

Schenectady compound Mogul locomotive. Michigan central passenger station at Niles, Mich. Freight trucks and brake beams. Grain transportation in Russia. Standard tests for vertical plane couplers. March accidents. Standard tests for air brakes. Government statistics of couplers and brakes. The Virginia Railroad law. Block signaling apparatus on the Chicago, Milwaukee & St. Paul. Train accidents in the United States.

No. 19. Vom 6. Mai 1892.

A train of 21 compound locomotives. Brown's vertical plane coupler. The American and the English locomotive. Grain transportation in Russia. Books about Railroading. Rapid transit in New York. Where to begin to inspect rails. The rules of interchange defect cars. Safety chains between engines and trucks.

No. 20. Vom 13. Mai 1892.

Signal bridge and towers on the New York Central & Hudson river R. R. Record of Janney coupler breakages-diagram showing classification. Empire car coupler. Johnston car coupler. Reading coaling station at Port Richmond. Triple expansion locomotive — Northwestern Railway of Belouchistan. The census on water transportation. The Union Pacific. The standard code on the Southern Pacific. National convention of Railroad commissioners. The New York rapid transit commission. M. C. B. rules of interchange. Tests of the Drexel car coupler.

No. 22. Vom 27. Mai 1892.

The Railroad arrangements at the world's fair grounds. Compound locomotive Old Colony Railroad. Good and bad signal lights. Party rates. Roller bearings. Private cars. April accidents. New York rapid transit commission. Improvements on Chicago Railroads for the world's fair. Standard locomotive tests. Train accidents in the United States in April. Alabama Railroad commissioners' report. Maintenance of way, Eastern Railroad of France.

No. 23. Vom 3. Juni 1892.

Proposed elevation of Illinois Central tracks in Chicago. Rod brass joining machine. Pressed steel coal car. Quick and slow acting brakes. What is Interstate Commerce law good for? High speed electric Railroads and air pressure. Opening the Chicago „Alley“ elevated road. Illinois Central passenger cars for the world's fair traffic. The New York rapid transit commission. Electric locomotives for short steam roads. Change of gauge on the Great Western of England. The Fontaine continuous Railroad crossing. The Franklin institute on the Rhode Island compound locomotives. Smokeless locomotives.

No. 24. Vom 10. Juni 1892.

Passenger locomotives for the Pennsylvania Railroad. The Hodges steel construction applied to car details. Janney-Buhoup passenger platform and coupler. A Chinese freight car truck. Perfection automatic car coupler. Electric lighting of trains. Power required to haul suburban passenger trains. The master mechanics' association and the vertical plane coupler. The rapid transit situation in New York. Freight yards. Electric train lighting. The St. Louis-Chicago electric Railroad.

The Railway Engineer. London.**No. 146.** März 1892.

Mixed traffic engine, London and South Western Railway. Railway structures. Electric lighting of carriages upon the Jura-Simplon Railway, Switzerland. Experiments on the deflection of rails. The accident near Okara („Punyaub“) Saloon carriage, New Zealand government Railways. Recent experience in the manufacture of hard rails. The design and construction of Railway carriages and wagons. Express mixed traffic engines, Nos. 801—812, Eastern Railway of France.

No. 147. April 1892.

Express passenger engine, South Eastern Railway. Railway structures. Locomotive boilers. New locomotive running sheds Belfast and Northern counties Railway. The new triple valve of the New York air brake company. Railway of the river Pecos. The design and construction of Railway carriages and wagons.

No. 148. Mai 1892.

Four wheels coupled express engine, Midland Railway. Railway structures. The present and future position of the European staff upon Indian Railways. Mineral oil to supersede castor oil on Indian Railways. The design and construction of Railway carriages and wagons. A new rail joint. Express mixed traffic engine, Nos. 801—812, Eastern Railway of France.

No. 149. Juni 1892.

Express passenger engine with single driving wheels. Railway structures. Widening and improvement works, London and South-Western Railway (Metropolitan extension). The last of the broad gauge. The design and construction of Railway carriages and wagons.

The Railway News. London.**No. 1476—1483. Vom 16. April bis 4. Juni 1892.**

(No. 1476:) The Durham coal trade crisis. Railway rates and charges. (No. 1477:) Railway servants (hours of duty) select committee. The Easter holiday traffic. Railway expenses: locomotive charges. The Hampstead disaster. Workmen's trains. Russian Railway financing. (No. 1478:) Communication between Railway carriages. (No. 1479:) Railway receipts and expenditure. Broad gauge: approaching end. (No. 1479 u. 1483:) Railway servants' hours of labour. (No. 1480:) Railway expenses: wages and materials. Australasian indebtedness and Australasian Railways. (No. 1481:) Fish traffic on Railways. French Railways and the budget. Railways in Tonquin. (No. 1483:) Passenger traffic in 1891. The Durham coal trade: end of the strike. American Railroad rates.

Revista tecnologica industrial. Barcelona.**April 1892. No. 4.**

Resistencia de materiales: estudio sobre los ensayos de hierros y aceros. Real orden previniendo á las companias de ferrocarriles la adopcion de ciertas medidas de precision.

Revue générale des chemins de fer. Paris.**No. 4. April 1892.**

Le tarif par zones pour le transport des voyageurs en Hongrie. Note sur l'atelier de construction et de réparation des roues de locomotives, tendres, voitures et wagons de la compagnie de l'Est à Épernay. Note sur l'état actuel des chemins de fer de la Turquie d'Asie (Janvier 1892).

No. 5. Mai 1892.

Le chemin de fer transandien (de Buenos-Ayres à Valparaiso). Note sur les différences de résultats dans les essais par traction pour des barreaux d'essais prélevés côte à côte dans la même masse.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.**No. 16—24. Vom 16. April bis 11. Juni 1892.**

(No. 16:) Unsere Drahtseilbahnen. (No. 24:) Betriebsresultate der Berner Tramway. Zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes auf den schweizerischen Bahnen.

Technology Quarterly. Boston.**No. 4. Dezember 1891.**

The place of scientific and technical schools in American education.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt. Wien.

No. 47—71. Vom 26. April bis 23. Juni 1892.

(No. 47:) Zusammenstellung der im Monate März 1892 bei den Zügen mit Personenbeförderung in den Endstationen vorgekommenen Verspätungen. (No. 49:) Erprobungen und Revisionsdruckproben von Lokomotivkesseln im Jahre 1891. (No. 51:) Eisenbahnverkehr im Monat März 1892 und Vergleich der Einnahmen im I. Quartal 1892 mit jenen der gleichen Periode 1891. (No. 55:) Lokomotivprüfungen im Jahre 1891. (No. 57 u. 58:) Verwaltungsbericht der k. k. österreichischen Staatsbahnen für das Geschäftsjahr 1891. (No. 64:) Eisenbahnverkehr im Monat April 1892 und Vergleich der Einnahmen in den ersten vier Monaten 1892 mit jenen der gleichen Periode 1891. (No. 65:) Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1890. (No. 67:) Stand der Fahrbetriebsmittel auf den österreichischen Eisenbahnen zu Ende des Jahres 1891.

La voie ferrée. Paris.

No. 496—503. Vom 28. April bis 16. Juni 1892.

(No. 496:) Les nouveaux prix de grande vitesse. Un projet ministériel pour l'établissement des frais accessoires. Le dégrèvement de la grande vitesse. La tarification des opérations en douane. (No. 497:) Les conventions de 1885. Le congrès des employés de chemins de fer. Les nouveaux récépissés de petite vitesse. Les erreurs de taxes. (No. 498:) Le rachat des chemins de fer. Les canaux du Midi et la garantie d'intérêt. La voie étroite et la banque d'escompte. (No. 499:) Réplique à un contradicteur. Courtisans et partisans. La compagnie du Midi et les canaux. Les chemins de fer Tunisiens. (No. 500:) Les chemins de fer Algériens. La convention de Berne. (No. 501:) Les emprunts locaux et les chemins de fer. Bordeaux, tête de ligne de l'État. Les tarifs en Algérie. Le ministre des travaux publics et les syndicats des employés de chemins de fer. (No. 502:) Les chemins de fer du Midi et les canaux. (No. 503:) Le métropolitain. Les nouveaux tarifs par zones en Hongrie. Danger des obligations des chemins de fer secondaires.

Volkswirtschaftliche Wochenschrift. Wien.

No. 436—442. Vom 5. Mai bis 16. Juni 1892.

(No. 436:) Die Wiener Verkehrsanlagen. (No. 442:) Die große sibirische Eisenbahn.

Журнал министерства путей сообщения. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg. Nichtamtlicher Theil.

Heft Februar—März 1892.

Die Bewegungen des Eisenbahnoberbanes. Das Auswaschen der Lokomotivkessel. Das von den russischen Bahnen im Jahre 1890 verbrauchte Heizmaterial.

Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Tübingen.**Jahrgang 48, Heft 2.**

Die Reform der Personentarife in Oesterreich und Ungarn.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.**No. 16—23. Vom 15. April bis 3. Juni 1892.**

(No. 16:) Die direkte Einbindung des Nord- und Nordwestbahnhofs in die Donaustadtlinie der Wiener Stadtbahn. (No. 17:) Zur Berechnung von Eisenbahnbrücken in Bögen. (No. 18:) Ueber die Anwendung von Druckschienen bei zentraler Weichenstellung. (No. 20:) Das elektrische Eisenbahnsystem von J. J. Heilmann. (No. 22 u. 23:) Ueber den Bau und Betrieb der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen, insbesondere der Zahnradbahn zwischen Sarajevo und Konjica.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins. Hannover.**Heft 3 und 4. 1892.**

Der Umbau des Bahnhofs Bremen.

Heft 4. 1892.

Ueber die Zahnstangenbahn Eisenerz—Vorderberg in Steiermark. Ueber den Eisenbahnbau Tuttlingen—Sigmaringen.

Zeitschrift für Lokal- und Straßenbahnwesen. Wiesbaden.**Heft I. 1892.**

Allgemeine Uebersicht. Leistungen und Fortschritte der Schmalspurbahnen. Ueber die bei Bahnen anwendbaren Bremsen mit besonderer Rücksichtnahme auf die Sekundäreisenbahnen und Trambahnen. Zur Statistik der schmal-spurigen Eisenbahnen.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien 1892.**No. 16. Vom 17. April 1892.**

Die Lokalbahnen und die Länder.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.**No. 18—25. Vom 1. Mai bis 19. Juni 1892.**

(No. 18:) Die Donauregulirung beim eisernen Thor. Der Verwaltungsbericht der k. k. österreichischen Staatsbahnen für das Geschäftsjahr 1891. (No. 19 und 20:) Die Erzbergbahn. (No. 21:) Die Erweiterung des österreichischen Eisenbahnnetzes im Dezennium 1881—1891. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat März 1892. (No. 22:) Neuere Literatur über die wirtschaftliche Seite des Eisenbahnwesens. (No. 23 u. 24:) Die Ablieferung der Güter. (No. 23:) Die Trennung der Betriebskosten nach Leistungen im Personen- und Güterverkehr. (No. 25:) Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat April 1892.

Zeitschrift für Lokomotivführer. Nordstemmen.**Heft 3. Mai 1892.**

Die Behandlung des ankerlosen Kessels (System Lentz).

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. Berlin.**No. 13—18.** Vom 1. Mai bis 20. Juni 1892.

(No. 13:) Der Entwurf einer elektrischen Untergrundbahn für Berlin, Projekt der allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft. (No. 14:) Die Tramways in Frankreich. Das zweite Betriebsjahr der Budapester elektrischen Stadtbahn. Vorzüge und Nachteile der elektrischen Eisenbahnen. (No. 14 u. 15:) Ueber Schmalspurbahnen mit Seilbetrieb. (No. 15:) Ueber Untergrundsysteme für elektrische Straßenbahnen für Städte. (No. 17—18:) Der Entwurf zu einem elektrischen Stadtbahnnetze für Berlin von Siemens & Halske. Die Leipziger Verkehrsverhältnisse. Nochmals die Kleinbahnen. (No. 18:) Ueber die Anlage- und Unterhaltungskosten von Chausseen und Tertiärbahnen. Die ökonomische Eisenbahn, System Leinwather.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.**No. 34—48.** Vom 30. April bis 22. Juni 1892.

(No. 34:) Zur Frage der Vorbildung für höhere Eisenbahnbeamte. (No. 35:) Nochmals die Kleinbahnen. (No. 36:) Vorschläge für die Einführung eines neuen Fahrkartensystems. (No. 37:) Der Einfluss der Zugbelastung auf die Betriebskosten der Güterzüge. (No. 38:) Die Lokalbahn Hafsurt—Hofheim. (No. 39:) Das Japanische Verkehrswesen. (No. 40:) Zum neuen internationalen Eisenbahnfrachtrecht. (No. 41:) Das Abrufen oder Abmelden der Züge. (No. 42:) Ueber Dampfmaschinen mit hoher Kolbengeschwindigkeit. (No. 43:) Zur Ausbildung der höheren Eisenbahnbetriebsbeamten (No. 44 und 47:) Universalgeschichte des Handelsrechts. (No. 45:) Auf welche Gebiete hat sich die Ausbildung der oberen Eisenbahnbeamten zu erstrecken? (No. 46:) Bedenken gegen die Vorschläge für die Einführung eines neuen Fahrkartensystems. (No. 48:) Ersparnisse bei den Fahrplänen.

Die argentinischen Eisenbahnen.

Von

G. Kemmann, kaiserl. Regierungsrath.

(Mit einer Uebersichtskarte.)

A. Allgemeines.

Argentinien kennzeichnet sich im allgemeinen als eine ungeheure Tiefebene, die sich bis nach den Anden zu erstreckt. Nur im Norden ist diesem Gebirgsstock eine höher gelegene Ebene mit Hügelketten und Bergen vorgelagert. Die Größe des Landes beträgt 2 895 000 qkm, d. i. der $5\frac{1}{3}$ fache Flächeninhalt des deutschen Reiches. Man unterscheidet:

1. die Pampas, d. i. die grasreiche, häufig von Lagunen durchsetzte, im ganzen ausreichend bewässerte Ebene zwischen den großen Strömen und den Bergen im Westen bis zu der höher gelegenen Ebene. Sie erstrecken sich vom Pilcomayo im Norden bis zum Rio Negro im Süden. Die Pampas haben gleichmäßige Vegetation und sind von zahllosen Viehherden — Rinder, Pferde, Rehe, Strauße u. s. w. — bevölkert. Die Länder, deren nördlichsten Theil der nach Paraguay und Bolivien hinübergreifende Gran Chaco bildet, d. i. der noch von Indianern bewohnte argentinische Urwald, sind von einer dicken, ungemein fruchtbaren Schicht vegetabilischer Erde bedeckt. Diese muß auch dem Bahngestänge als Bettung dienen, denn nach Steinen oder steinigem Material sucht man in diesen Gebieten vergebens. In den südlichen Theilen entbehren die Pampas des Baumwuchses und bringen nur Gras und Klee hervor; hoch im Norden finden sich werthvolle Hölzer und eine tropische Vegetation.

2. Die innere Ebene, die westlich der Sierra de Cordoba den Anden vorgelagert ist. Das Klima ist hier trockener. Es finden sich in diesem Gebiet größere Salzwüsten — salinas — in denen die Schienen, die man hindurchlegt, in wenigen Jahren vollständig zerfressen werden. Im übrigen ist das Gebiet da, wo genügend Feuchtigkeit vorhanden ist, recht fruchtbar.

3. Die Anden, in denen der 6840 m hohe Aconcagua der höchste Punkt ist. Sie werden nach Süden allmählich schmaler. Es finden sich

etwa 20 Pässe im Gebirge, von denen die wichtigsten in die beigelegte Karte eingetragen sind.

4. Das argentinische Mesopotamien, d. h. das Land zwischen den großen Strömen, eine grasreiche, wellige, aus fruchtbarem Alluvialboden bestehende Ebene, die im Nordosten in der Sierra de Misiones höher ansteigt. Sie enthält zahlreiche Lagunen, darunter die Iberá, aus der die bedeutendsten Nebenflüsse des Paraná und Uruguay in der Provinz Corrientes entspringen, die Maloya, Brava u. s. w. Das Gebiet ist ausreichend bewässert, nicht arm an Hölzern und hat in den Misiones noch undurchdringliche Wälder.

Argentinien ist eins der wichtigsten südamerikanischen Exportländer. Seine Ausfuhr besteht nach der Bodengestaltung, den klimatischen und sonstigen angeführten Verhältnissen in Vieh und dessen Produkten, namentlich Häuten und Konserven, Ackerbauerzeugnissen aller Art und kostbaren Hölzern. Die Landwirthschaft entwickelt sich immer mehr und drängt die Viehzucht schrittweise zurück; doch ist die Folge eher eine Vermehrung als eine Verminderung des Heerdenreichthums. Die Boden-erzeugnisse bestehen in Weizen (631 429 ha), Mais (489 873 ha), Flachs (19 895 ha), Zuckerrohr (20 648 ha), Taback (27 800 ha), Pistazien (10 114 ha), Luzerne (354 374 ha), Wein (19 895 ha), Kartoffeln¹⁾; in den nördlichen Theilen gedeihen auch Reis, Apfelsinen, Bananen, Mandioca u. a. m. Im Ganzen sind 1 897 525 ha bebaut. Ameisen, Heuschrecken und die Dürre sind die gefürchteten Gäste der Landwirthe. An Vieh sind etwa vorhanden 22 Mill. Stück Rindvieh, $4\frac{3}{4}$ Mill. Pferde, $79\frac{1}{2}$ Mill. Haupt-Vollvieh, $1\frac{1}{10}$ Mill. Ziegen. Einer der wichtigsten Erwerbszweige ist die Gewinnung von gedörrtem Fleisch, Häuten, Talg und Konserven; dann folgen Zucker und Spirituosen, Wein und Mehl; die Gerbereien nehmen an Bedeutung zu. Die Industrie ist aber im übrigen noch recht gering, doch im Aufschwung begriffen, der Bergbau ist — nach spanischer Art — sehr zurück, obwohl sich alle Metalle im Lande finden, Eisen, Blei, Kupfer, Antimon, Gold, Silber u. s. w., in La Rioja, San Luis, Belen, Jujuy, Salta. Ferner findet sich Marmor, Salz und Alaun. Argentinien ist, was Industrieerzeugnisse (Gebrauchsartikel, Kleider), Metallsachen u. s. w. angeht, ganz vom Auslande abhängig. So muß auch alles Eisenbahnmaterial, außer den hölzernen Schwellen, vom Auslande — Europa und Nordamerika — beschafft werden. Der Werth der Ausfuhr stellte sich 1886 auf 69 834 841 \$²⁾, der Einfuhr dagegen auf 95 408 745 \$.

¹⁾ Latzina, Geografía de la Republica Argentina.

²⁾ In Gold (5,04 \$ m/n oro, d. i. pesos moneda nacional oro, auch pesos oro sellado oder pesos fuertes sind gleich 1 \$.)

Der Umschlag von See zu Land — in der Aufsesschiffahrt — vollzieht sich an den wichtigen Handelspunkten, welche am Atlantischen Ozean oder an den großen Strömen, Paraná und Uruguay liegen, soweit diese im Fluthgebiet des Meeres für Seeschiffe zugänglich sind. Es sind dies vor allem Buenos Aires am La Plata, der weiten gemeinschaftlichen Mündung des Paraná und Uruguay, die 35 000 qkm Fläche hat. Die Stadt hatte nach der Volkszählung vom 15. September 1887 350 000 Seelen ohne die Vororte Flores und Belgrano und die Flufsbezirke am La Plata (40 000 Einw.). Dann folgen am rechten Ufer des Paraná die Städte Rosario (51 000 Einw.) mit dem Hafenort Colastine, etwa 300 km oberhalb Buenos Aires, Santa Fé, 420 km oberhalb der Hauptstadt (Mitte 1887: 15 000 Einw.) Santa Fé ist gleichzeitig die Hauptstadt derjenigen Provinz, die der Kolonisation und den landwirthschaftlichen Betrieben am meisten erschlossen ist. Santa Fé gegenüber liegt die Stadt Paraná (18 000 Einw.).

Am rechten Ufer des Uruguay liegen Concepcion del Uruguay, (15 000 Einw.), 200 km oberhalb des Zusammenflusses von Paraná und Uruguay, und Concordia (11 500 Einw.), 360 km oberhalb des Zusammenflusses.

Die Fluth erstreckt sich aus dem La Plata in den Flüssen 36 km stromaufwärts der Barre von Martin Garcia, die am Zusammenfluß beider Ströme gelegen ist. Die Schiffbarkeit für Seeschiffe reicht auf dem Paraná über Rosario und Santa Fé hinaus bis Elena, wenn die Fluth — 3 bis 4 m — zu Hilfe genommen wird. Die meisten Dampfer gehen nur bis Rosario oder Colastine.

Die Binnenschiffahrt auf den großen Strömen dehnt sich stromaufwärts weit aus. Sie reicht über den ganzen unteren Paraná bis Corrientes (20 000 Einw.), wo der Flufs noch 3 km breit ist, erstreckt sich auf dem oberen Paraná über Posadas bis Corpus in den Misiones und auf dem Paraguay bis Asuncion. Die Fahrzeit von Buenos Aires bis Corrientes dauert 3 bis 4 Tage.

Auf dem Uruguay fahren große hübsche Boote einer englischen Gesellschaft bis Concordia und Salto, wo der Uruguay 1 km breit ist; die beiden Orte werden von Buenos Aires in 26 bis 28 Stunden erreicht. Flachboote gehen von da weiter hinauf bis in das Gebiet der Misiones. Bei Salto finden sich Stromschnellen, die von der Schiffahrt nicht überschritten werden können. Die Verbindung mit dem Binnenlande, wo Städte wie Cordoba (66 000 Einw.), Tucuman (an 30 000 Einw.), Santiago, Salta und Mendoza (je 18 000 Einw.), San Juan und Rio Cuarto (je 12 000 Einw.), zwischen den beiden großen Strömen etwa noch Gualaguay und Gualaguaychú (je 12 000 Einw.) die wichtigeren Verkehrsorte bilden, ist durch

die Eisenbahnen erst geschaffen worden; die Schifffahrt auf den Nebenflüssen des Paraná und Uruguay ist nicht entwickelt.

Die Eisenbahnen haben ihre Vereinigungspunkte naturgemäß an den bedeutenden Hafenplätzen im Osten. Als solche Vereinigungspunkte stellen sich in erster Linie dar Buenos Aires, Rosario und Santa Fe. Neben diesen fällt eine minder starke Verdichtung der Bahnen bei La Plata und San Nicolas in die Augen. Buenos Aires hat bekanntlich einen mit ungeheuren Kosten in großartigem Stil angelegten Hafen erhalten, La Plata ebenfalls, doch ist der letztere ohne Verkehr, und wie die in fünf Jahren mit ungeheurem Aufwand aus dem Boden gestampfte Stadt selbst, unfertig und verödet.

In der Anlage der Bahnen ist außer dem Anschluß an die östlichen Hafenplätze doch auch die Rücksicht im Auge behalten worden, mit dem chilenischen Bahngebiet Fühlung zu gewinnen, eine um so schwierigere Aufgabe, als in dem verhältnismäßig schmalen Gebirgskamm der Anden eine Längenentwicklung der Bahnen schwer möglich ist. Aus der beigefügten Karte ist zu ersehen, daß eine Bahn über die Anden — über die Pässe von Uspallata und de la Cumbre, sich im Bau befindet (Transandinische Bahn). Nahe gelegt sind noch andere Verbindungen, so im Norden zwischen Tinogasta und Copiapó; im Süden hatte Bustamente eine Linie über den Antucopafs geplant, deren Konzession aber verfallen ist. Außer der Transandinischen Bahn, von der große Theile vollendet sind, hat keiner der Pläne bisher greifbare Gestalt gewonnen: diese selbst befindet sich in schweren Finanznöthen.

Ein anderer Punkt, der im Auge behalten wird, ist die Herstellung durchgehender Verbindungen mit den nördlichen Ländern Paraguay und Bolivien. Paraguay würde durch den Gran Chaco am Paraná entlang erreicht werden, Bolivien mit einer Verlängerung der über Tucuman durch die Provinzen Catamarca, Salta und Jujuy geführten Bahnen. Ein Plan, vom Paraná aus den Bermejo entlang über Oran und Tartagal nach Bolivien vorzudringen, ist durch den Verfall der Konzession erledigt.

Verbindungen mit den östlichen Ländern, Uruguay und Brasilien kommen vorderhand nicht in Frage, denn an eine Ueberbrückung der großen Ströme ist noch lange nicht zu denken. So bilden auch die Bahnen der Provinzen Entre Rios und Corrientes, des argentinischen Mesopotamiens, ein vollständig abgeschlossenes Bahngebiet für sich. Die südlichen Nationalterritorien, die in der Entwicklung am weitesten zurück sind, haben noch keine Bahnverbindungen, bis auf eine kurze 70 km lange Linie zwischen dem Rio Chubut und Puerto Madrin, die auch auf der Karte angegeben ist.

Die Bahnlinien verfolgen von den Hafenstädten aus vorwiegend die nordwestliche Richtung; sie suchen sich dabei an den Paraná heranzulegen

und zunächst dessen Richtung zu folgen. Nach Südwest gehen die Bahnen noch nicht über die Grenzen der Provinz Buenos Aires hinaus; sie suchen hier die Verbindung mit dem Hafenorte Bahia Blanca. Auf der beigegeführten Karte erkennt man, daß neben den durchgehenden Stammlinien, deren Ziel darauf gerichtet ist, die Staaten untereinander zu verbinden, das örtliche Bahnnetz am meisten entwickelt ist in den Provinzen Buenos Aires und Santa Fé. Mit der weiteren Verzweigung der Bahnen ist sodann in den Nordwestprovinzen begonnen.

Für die Eintheilung der Bahnen ist eine Unterscheidung nach ihrer Spurweite nahe gelegt. Argentinien hat ebenso, wie Chile, nicht weniger als drei Spurweiten; in beiden Ländern hat man eine Weitspur von 1,676 m, unsere gewöhnliche Vollspur von 1,435 m und eine Schmalspur, in Argentinien von 1,0, in Chile von 0,763 m. Der Andenübergang zwischen Mendoza und Valparaiso wird 1 m Spur erhalten, obwohl an der einen Seite die Weitspur, an der andern die Vollspur anschließen.

Die Vertheilung der Spurweiten ist mit wenigen Worten zu kennzeichnen. Im Grossen und Ganzen sind die von den Bahnknotenpunkten Buenos Aires und Rosario ausstrahlenden Linien weitspurig (1,676 m), die von Santa Fé schmalspurig (1,0 m), die zwischen dem Paraná und Uruguay vollspurig (1,435 m). Weitspur und Schmalspur beherrschen bis jetzt im wesentlichen noch getrennte Gebiete, deren Grenze die Linie Santa Fé—Cordoba bildet. Die vollspurigen Bahnen konnten, da sie für sich vollkommen abgeschlossen sind, eine andere Spur erhalten, bei den übrigen Bahnen macht sich die verschiedene Spurweite unangenehm bemerkbar. Es ist klar, daß die Weitspur sich auch der nördlichen Gebietstheile zu bemächtigen sucht, um auch ihrerseits später nach Bolivien vorzudringen; andererseits sucht die Schmalspur Anschluß nach Buenos Aires zu erhalten. Die Folge dieses Bestrebens ist einmal die Anlage der weitspurigen Bahnlinie Buenos Aires—Rosario—Tucuman über Sunchales, sodann der Plan für eine schmalspurige Bahn Rosario—Buenos Aires (Konzession Temple).

Bei der großen Ausdehnung beider Bahnnetze ist an ein Zurückdrängen der einen oder andern Spur nicht mehr zu denken, um so weniger, als die Schmalspur für den Betrieb gegen die Weitspur keine Nachtheile bietet und in der Herstellung sogar billiger ist. Andererseits ist es klar, daß es für das Land keine Vortheile bringt, vielmehr nur Anlaß zu großen Kosten und nutzlosem Wettbewerb ist, wenn die Bahnen einander ihre Zufuhrgebiete streitig zu machen suchen.

Gewinnen die Wettbewerbsverhältnisse einestheils durch die Verschiedenheit der Spurweiten eine eigenartige Gestaltung, so schrauben sich andererseits auch die Bahnen, welche gleiche Spurweite haben. Durch

die planlosen Konzessionen ist der Wettbewerb fort und fort geschürt worden.

Die geschilderten Verhältnisse äussern sich beispielsweise darin, dass die Temple'sche Linie nur in geringer Entfernung neben der bestehenden Buenos Aires und Rosario-Linie einherlaufen würde, ebenso kommt die Schmalspurlinie Rosario-Tucuman der weitspurigen Rosariolinie nach Tucuman sehr nahe, stellenweise bis auf 7 oder 8 km. Beide Linien laufen einander vollkommen parallel. Neben beiden findet sich noch eine dritte Weitspur über Pergamino und Cañada de Gomez bis nach Santa Rosa, die ebenfalls nach Norden weist.

Diese Beispiele werden sich, wenn bei der Regierung nicht die vernünftigeren Anschauungen dauernd Oberwasser gewinnen, zum Schaden der Bahnen und ohne Nutzen für das Land bei den weiteren Bauausführungen nur noch vermehren.

Bei der Entwicklung der Bahnen ist noch ein Punkt im Auge zu behalten. Es giebt vielleicht kein anderes Land auf der Erde, in dem es leichter ist, Bahnen zu bauen als in Argentinien. Die Hauptlinien laufen über eine Grasebene, die flach ist wie der Tisch. Beträgt doch beispielsweise der Höhenunterschied auf einer in der nördlichen Ebene vermessenen Bahnstrecke von 187 km Länge nicht mehr als 4 m. Schwierigkeiten für den Ingenieur sind im allgemeinen nicht vorhanden. Eine Ausnahme machen die Bahnen im Bereich der Anden und der ihr vorgelegerten inneren Ebene. Die Brücken führen dort über Wasserläufe, die im Sommer nichts sind, als trockene Kiesbetten, aber nach heftigen Regengüssen in wenigen Stunden zu breiten schäumenden Strömen werden, die Baumstämme und verheerende Geschiebemassen führen, und denen selbst die Schraubenpfiler der eisernen Brücken bisweilen nicht Stand halten. In anderen flachen Gebieten muss die Bahnkrone oftmals durch Höherlegung den Ueberschwemmungen, die sich in dem flachen Gelände weithin ausdehnen, entrückt werden, was unter Umständen Fluthbrücken bis zu 1, 2 und 3 km Länge erforderlich macht. So konnte es vorkommen, dass die Pazifische Bahn 1891 ihren Betrieb monatelang einstellen musste, weil der Bahnkörper auf längere Strecken gänzlich unterwaschen war.

Diese Fälle bilden aber die Ausnahme; in der Regel kann man die Schwellen mit den Schienen unmittelbar in der Höhe des Geländes verlegen, und dieses erleichterte Verfahren ist natürlich recht geeignet, die Baulust anzuregen. Dass die Bahnen zum grossen Theil durch unbebautes und unbewohntes Gelände führen, das erst noch entwickelt werden muss, versteht sich von selbst. Sobald aber die Auswanderung wieder mehr nach jenen Gegenden gerichtet werden wird, welche die Ländereien mehr

und mehr für den Ackerbau gewinnt, ist für die Eisenbahnen eine kräftige, gute Verzinsung des Anlagekapitals sichernde Entwicklung vorauszusehen.

Die argentinischen Bahnen sind vorwiegend, die Weitspur fast durchweg, in englischen Händen. Auf die Schmalspurbahnen haben sich die Franzosen (Gesellschaft Fives Lille) bedeutenden Einfluß gesichert.

Ueber die Organisation der argentinischen Eisenbahnbehörden ist Folgendes zu bemerken:

Argentinien ist bekanntlich ein republikanischer Bundesstaat nach nordamerikanischem Muster (Verfassung vom 21. Oktober 1860) mit Buenos Aires als Hauptstadt. Jede der 14 Provinzen (Buenos Aires, Santa Fé, Entre Rios, Corrientes, Cordoba, San Luis, Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Santiago, Tucuman, Salta, Jujuy) hat ihre eigene Verfassung. Die Hauptstadt bildet gewissermaßen eine Provinz für sich. Außerdem giebt es noch die Nationalterritorien, die das Recht haben, zu Provinzen erklärt zu werden, wenn sie es bis zu 60000 Einwohnern gebracht haben. Dieses sind die folgenden neun Gouvernements: die Misiones, Formosa, der Chaco, die Pampa, Neuquen, Rio Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego (Feuerland). Die gesetzgebende Körperschaft der Republik (el poder legislativo nacional) sind die beiden Kammern der Deputirten und Senatoren (camaras de diputados y de senadores). Die Deputirten werden vom Volk gewählt, von je 20000 Einwohnern einer; die Senatoren werden, je zwei für jede Provinz, von deren Vertretungen gewählt. Der Senatspräsident ist gleichzeitig Vizepräsident der Regierung. Der Präsident wird von Wahlmännern der Provinzen gewählt. Ihm stehen fünf Minister zur Seite, die des Innern, des Aeußern, der Landwirthschaft, der Justiz und des Kultus und Unterrichts.

Dem Minister des Innern, der hier allein in Betracht kommt, sind unterstellt die Generaldirektion der Posten und Telegraphen, das Departement der öffentlichen Arbeiten (Departamento de Obras publicas), die Generaldirektion der Eisenbahnen (Direccion de Ferro Carriles), das Departement des Ackerbaues, das Bureau der Länder und Kolonien, die Präfektur und Unterpräfektur des Seewesens und die Gouvernements der Nationalterritorien.

Durch das argentinische Gesetz vom 18. September 1872 sind alle „Nationalbahnen“ — im Gegensatz zu den später noch zu erörternden „Provinzialbahnen“, d. i. den von den Provinzen konzessionirten Eisenbahnen — unter die Kontrolle der Staatsbehörden gestellt. Die Bezeichnung „Nationalbahn“ hat hier keineswegs den Sinn, als ob die Bahnen sich im Besitz des Staates — der Nation — befinden müßten. Dies ist nur noch bei einem kleinen Theil der Bahnen der Fall. Die meisten sind in Händen von Gesellschaften, von denen die bedeutendsten in England ihren Sitz

haben. Als „Ferro carriles nacionales“ gelten solche, die vom Nationalkongress genehmigt, auf nationalem Gebiet angelegt werden, oder unter irgend einem Titel eine Unterstützung von Seiten der Nationalregierung erfahren. Was dagegen die Provinzialbahnen betrifft, so hat auf diese die Bundesregierung wenig Einfluss. Bei der grossen Unabhängigkeit der Provinzialregierungen und der Eifersucht, mit der sie die Bundesregierung betrachten, ist es für diese fast unmöglich, auch nur statistisches Material über die Provinzialbahnen zu erlangen, während eine Einnischung in ihre Verwaltung so gut wie ausgeschlossen ist.

Im Artikel 66 des genannten Gesetzes war bestimmt, dass regierungsseitig für jede Bahn ein Inspektor ernannt werden sollte; diese Inspektoren hatten im wesentlichen darüber zu wachen, dass die Vorschriften des Gesetzes in allen Punkten befolgt wurden, Ungehörigkeiten und Unfälle zu untersuchen und darüber zu berichten und endlich darauf zu sehen, dass die Bücher ordnungsmässig geführt wurden. Das letzte bezieht sich mehr auf die damals für Rechnung des Staates betriebenen Bahnen, die dieser jetzt bis auf einen geringen Rest an Gesellschaften losgeschlagen hat. Durch das Gesetz vom 3. Oktober 1878 wurden in Sachen der staatlichen Ueberwachung anderweite gesetzliche Bestimmungen getroffen und zwei Inspektionen organisirt, eine für den technischen Theil und eine für Verwaltungssachen. Beide sollten unter der unmittelbaren Direktion des öffentlichen Baurathes (Consejo de Obras Publicas) stehen, welcher vom Ministerium des Innern abzweigte. Die administrative Inspektion wurde durch Gesetz vom 21. Juli 1888 beseitigt, nachdem sie inzwischen nur dem Buchstaben nach bestanden hatte; an ihre Stelle wurde die Generaldirektion der Eisenbahnen gesetzt (Direccion de Ferro Carriles), die eine besondere Bureauabtheilung im Ministerium des Innern bildet. Man hat nunmehr neben dieser Direktion eine besondere Eisenbahnabtheilung (Departamento de Ingenieros) in dem ebenfalls unter dem Ministerium des Innern stehenden Departamento de Obras Publicas, der die Aufsicht im rein technischen Sinne zufällt. Sonst sind dem Departamento de Obras die Kolonien und Ländereien, das Vermessungswesen, Wasser- und Wegebau und die Bergwerke unterstellt. Juan Pirovano ist der Direktor dieses Departements, Schneidewind war bis vor Kurzem der Vorsteher der Eisenbahnabtheilung, dem auch die technischen Inspektoren, sowohl die am Ort als in den Provinzen unterstellt waren. Jetzt ist er der Direktion zugetheilt.

An der Spitze der Generaldirektion der Eisenbahnen, die, wie schon erwähnt, von der technischen Abtheilung getrennt im Ministerium des Innern sitzt, steht ein Präsident. Zu ihren Mitgliedern zählen ferner sechs Ehrenbeisitzer, staatliche Rechnungsbeamte, Inspektoren und sonstige etatsmässige Beamte. Der Geschäftskreis der Direktion ist kurz folgender:

Leitung der Staatsbahnen und der für Rechnung des Staates zu erbauenden Bahnen und Ueberwachung der Privatbahnen, Ausarbeitung von Vorschlägen für neue Bahnen. Begutachtung der zur Prüfung vorliegenden Entwürfe neuer Bahnen nach vorhergegangenen Bericht des Ingenieurdepartements; Ueberwachung des Ankaufs von Baumaterialien; Ausarbeitung von Dienstanweisungen für den Betrieb und die Verwaltung der Nationalbahnen und deren Vorlage an die Regierung zur Genehmigung. Ausgabe von Dienstverordnungen für die Inspektoren der für Rechnung oder unter Zinsgarantie der Regierung im Bau oder Betrieb befindlichen Bahnen. Einheitliche Regelung der Buchführung dieser Bahnen. Vorlage von Tarifvorschlägen für die garantirten Bahnen; Begutachtung der Fahrpläne, Prüfung der Zulänglichkeit des Fuhrparks und Bestimmung über seine etwaige Vermehrung; Erledigung der gegen die Nationalbahnen erhobenen Beschwerden; Einforderung und Prüfung der Abrechnungen der Eisenbahnen; Ueberwachung des Betriebes der als nationale anzusehenden Bahnen.

Dann hat die Direktion dem Ministerium Vorschläge zu Verbesserungen in der Verwaltung der Eisenbahnen zu machen, endlich alljährlich eine kartographische Uebersicht sämmtlicher im Bau und Betrieb befindlichen Bahnen anzufertigen; diese sind in ihrer Trasse, Spurweite unter Angabe der Eigenthumsverhältnisse der von den Bahnen durchzogenen Ländereien — ob der Nation, den Provinzen oder Privaten gehörig — genau darzustellen. Die Direktion soll sich hiernach wesentlich mit den im Betrieb befindlichen Bahnen befassen, während die eigentlichen Bausachen in das Ressort des Departamento de Obras gehören. Es hat aber den Anschein, als ob sich die Direktion auch in Bauangelegenheiten mischen und diese unter ihre Botmäßigkeit bringen wird, umso mehr, als das Ansehen des Departements durch verschiedene Ursachen erschüttert ist.

Präsident der Direktion ist Dr. Luis F. Araoz, Vorsteher des Rechnungs- und Kontrollbüreaus ist José J. Cortinez.

B. Amtliches Material.

Ueber die argentinischen Eisenbahnverhältnisse sind mehrere amtliche Druckschriften veröffentlicht, auf welche die nachfolgende Darstellung sich namentlich stützen wird. Weiter ist außer verschiedenen Berichten der englischen Presse und eigenen Reisebeobachtungen, ein von dem Direktor der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin, Herrn Kollé, im Jahre 1888 an die Diskonto-Gesellschaft erstatteter Reisebericht, dessen Durchsicht mir freundlichst gestattet wurde, zu Rathe gezogen worden.

Die von der Regierung herausgegebenen Druckschriften, auf welche zunächst näher einzugehen ist, sind:

1. Memoria del Departamento de Obras Publicas de la Nación 1885—1888. Tomo primero, Buenos Aires 1891 (Denkschrift des Departements der öffentlichen Arbeiten 1885—1888. Erster Band).
2. Leyes, Decretos y Contratos etc. sobre Ferro Carriles Nacionales, Recopilacion, hecha por Luis F. Araoz, Presidente de la Direccion. Tomo I, 1854—1880, Buenos Aires 1891. (Gesetze, Erlasse, Verträge u. s. w. betreffend die Nationalbahnen Eine Zusammenstellung, angefertigt von Luis Araoz, Präsident der Direktion. Erster Band. 1854—1880.)
3. Memoria de la Direccion de Ferro Carriles Nacionales. Oficina de Contabilidad y Control; Año 1890. Buenos Aires 1891. (Denkschrift der Direktion der Nationalbahnen. Bureau für Rechnungswesen und Kontrolle. Jahr 1890.)

Der unter 3 genannten Druckschrift ist ein umfangreicher Atlas beigegeben, in dem die sämtlichen Eisenbahnen, auch mit ihren Längenprofilen, und die sonstigen hervorragenden Anlagen aus dem Gebiete des Wasser-, Wege- und Brückenbaues bildlich dargestellt sind.

Die Bände legen von großem Fleiß der Bearbeiter Zeugniß ab, wie sich denn die argentinischen Eisenbahnbehörden durch Rührigkeit auszeichnen. Man sagt ihnen andererseits nach, daß sie nicht immer mit der nöthigen Gründlichkeit verfahren. Auch diese Ansicht könnte man in den vorliegenden Berichten bestätigt finden. Es wird einigermassen schwer, sich darin zurecht zu finden. Der Stoff ist im Ganzen nicht sehr übersichtlich gegliedert und auch nicht fehlerfrei. Man verliert sich häufig in Einzelheiten, die für niemand ein rechtes Interesse haben. Da die Zusammenstellungen von verschiedenen Dienststellen ausgehen, die untereinander wieder nicht Hand in Hand arbeiten, so kommt es vor, daß die eine hin und wieder wesentlich dasselbe bringt, wie die andere. In Kleinigkeiten dasselbe Bild. Bei Zusammenstellungen begegnet man den Bahnen in wechselnder Reihenfolge und Zahl. Selbst ihre Bezeichnungen sind nicht immer gleichlautend. Für einen Deutschen ist eine solche Art der Berichterstattung nicht recht verständlich.

1. Bericht des Departements der öffentlichen Arbeiten.

Die Denkschrift des Departements der öffentlichen Arbeiten beginnt mit einem Anschreiben an den Minister des Innern, in dem die Schwächen der argentinischen Bauverwaltung klargelegt sind. Der Berichterstatte — Chef des Departements, Pirovano — wünscht, daß die Behörde von Grund aus umgestaltet werde, weil sie den stetig gewachsenen Anforderungen nicht mehr zu genügen vermag. Er schlägt vor, die bestehenden Eisenbahnbehörden, welche zur Zeit unabhängig von

einander arbeiten, im Interesse der Einheitlichkeit und zur Ersparung von Kosten unter einem neu zu schaffenden Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu vereinigen. Die bestehende Generaldirektion der Eisenbahnen würde als Oberbetriebsinspektion, das Baudepartement als Oberbauinspektion unter das Ministerium gestellt. Neben diesen Dienstzweigen soll dem Rechnungswesen eine besondere Stellung eingeräumt werden.

Weiter wird der Finger nur auf alte Wunden gelegt, wenn Pirovano das Verdingungswesen oder richtiger die Frage, ob Staats- oder Privatunternehmung, kritisch erörtert; hiermit hängen denn auch die weiter behandelten Fragen der Kostenanschläge, der Bauentwürfe, des Konzessionswesens, einheitlicher Normen für die Bahnausrüstung und die Einrichtung eines statistischen Eisenbahnbüreaus zusammen¹⁾. Pirovano beklagt bitter, daß die Unternehmungen unter der Unbeständigkeit der wirthschaftlichen Verhältnisse des Landes und den willkürlichen Auslegungen der Gesetze und Verträge schwer leiden müssen. Die Zahlungen erfolgen unregelmäßig, verspätet, vielfach weil die instanzmäßige Erledigung verschleppt wird. Das gilt sowohl von den Bauten, die vom Staate selbst ausgeführt, als im Wege des Wettbewerbs verdungen werden. So lange es in diesem Punkte nicht besser werde, könne der Staat unmöglich die Ausführungen selbst in die Hand nehmen; er müsse sie den Unternehmern überlassen, trotz der bedeutenden Mängel, welche dem Unternehmersystem anhaften.

Auch bei Aufstellung der Entwürfe werde von Seiten des Staates mit wenig Methode vorgegangen, man diene bisher zu sehr dem Lokalinteresse, ohne dem Standpunkt des Ganzen gerecht zu werden, namentlich was die Eisenbahnen angeht. Ebenso sei der Mangel an Fluthäfen an den großen Strömen, an Bewässerungsanlagen, guten Straßen, geeigneten Flußbrücken und leistungsfähigen Schifffahrtskanälen wesentlich eine Folge des planlosen Vorgehens.

Am schlimmsten aber ist es mit dem Konzessionswesen bestellt.

In Argentinien kann die Konzession einer Bahn sowohl von der Provinz oder den Provinzen, durch welche sie geführt werden soll, als auch von der Regierung ertheilt werden. Der Unternehmer wendet sich an die Provinzial- oder Nationalregierung, je nachdem er von der einen oder anderen günstigere Bedingungen zu erzielen hofft, oder nachdem er in dieser oder jener bessere, vielleicht auch leichter zu beeinflussende Freunde hat. Ein gegenseitiger Austausch der Meinungen oder auch nur eine Mittheilung über die Gesuche findet nicht statt. Bei dem Spanier ist bekanntlich der Selbststolz ein Punkt, in dem er in hohem Grade empfindlich ist, und so mag die Provinzialregierung gegenüber der Nationalregierung

¹⁾ Das letztere ist inzwischen ins Leben gerufen worden.

keine Blöfse zeigen, diese wieder ihrer Würde jener gegenüber nichts vergeben. So konnte es vorkommen, daß die Bahn von Ituzaingo nach Posadas in der Provinz Corrientes zweimal konzessionirt wurde, einmal von der Provinz, das andere Mal von der Nation.

Die Konzessionen, deren Genehmigung durch den Kongrefs d. h. die beiden Kammern erfolgt, sind in letzter Zeit, vor dem großen wirthschaftlichen Niedergang, schier Legion gewesen. Sie wurden ertheilt mit oder ohne Staatsgarantie, die bis zu 7 % versprochen wurde; maßgebend war hierbei häufig der Einfluß Einzelner, für die unter solchen Umständen manches abfiel. Kauttionen wurden nicht immer verlangt, was denn dem Konzessionär ohne jedes persönliche Risiko nahelegte, die Konzessionen später verfallen zu lassen, wenn er inzwischen auf dem Wege der Spekulation, auf die Konzession gestützt, sein Schäfchen auf andere Weise ins Trockene zu bringen vermochte! In den Konzessionen sind nämlich Fristen festgesetzt, innerhalb deren bei Vermeidung des Verfalls mit dem Bau begonnen werden muß. Die Frist beginnt mit der rechtskräftigen Vollziehung des Konzessionsvertrages, welche sich oft bis ein Jahr gegen den Termin der Genehmigung hinauszögert. Hierdurch bleibt für Spekulationen genügend Zeit. Garantielose Konzessionen wurden in weitgehendstem Umfange ertheilt. Auch mit Gewährung garantirter Konzessionen war die Regierung freigebig, da solche Gesuche häufig von einflußreichen Persönlichkeiten ausgingen, die abzuweisen nicht politisch gewesen wäre. In den Jahren 1885—1888 wurden, wie in der Quelle, um die es sich hier handelt, angegeben ist, an 30 Konzessionen ertheilt. Das Jahr 1887 allein hat 17 Konzessionen mit 9200 km neuer Bahnen gebracht, darunter nur 1272 ohne Zinsgarantie. Im Jahre 1889 wurden noch 39 Konzessionen für insgesamt 12 000 km neuer Bahnen ertheilt, davon 11 mit 5prozentiger Garantie. In letzter Zeit haben sich die Verhältnisse geändert, nachdem man die ins Maaflose gehenden Garantien nicht mehr bezahlen konnte. In den Regierungskreisen ist man der Ansicht, daß die Konzessionäre für die Sünden der Regierung bluten sollen: man sieht dem Verfall der Konzessionen und mehr noch dem Verfall der Garantie, welche durch die Nichtinnehaltung des Eröffnungstermins unvermeidlich wird, regierungsseitig gern entgegen.

Die Konzessionsgesuche — oft mit den primitivsten, auf keinerlei Vorerhebungen gestützten zeichnerischen Anlagen — werden vom Ministerium des Innern der Eisenbahnabtheilung im Departamento de Obras zur Prüfung überwiesen. Nach Genehmigung seitens des Kongresses wird später von diesem Departement der Konzessionsvertrag entworfen. Die etwa darauf folgenden Vermessungen erfolgen bei den garantirten Bahnen unter Aufsicht eines Inspektors der Regierung. Die Baupläne hat der

Konzessionär — auch bei den nicht garantirten Bahnen — dem Ministerium des Innern einzureichen, welches sie dem Departement wieder zur Prüfung zuweist und dann gegebenen Falls genehmigt. Das Departement stellt sodann die Baubedingungen — betreffend Brücken, Oberbau, Betriebsmittel u. s. w. — fest und beauftragt einen seiner Inspektoren mit der Ueberwachung. Dieser oder ein Kommissar des Departements nimmt die Bahn später ab, deren Eröffnung von der Zustimmung des Ministeriums des Innern — nach Bericht des Departements — abhängig ist. Soweit die Bahnen erklärtermässen „Provinzialbahnen“ geblieben sind, werden sie von den obigen Bestimmungen nicht berührt. Die Provinzen haben ihr eigenes Ingenieurdepartement (Departamento de ingenieros provinciales), neben dem in jeder Provinz ein nationales Ingenieurdepartement (Departamento de ingenieros nacionales) unter dem Departamento de Obras in Buenos Aires steht. Beide haben nichts mit einander zu thun. An der Spitze dieser Nationaldepartements stehen Sektionsingenieure mit Unterinspektoren.

Pirovano weist auf die Mifsstände, welche im Konzessionswesen herrschen, nachdrücklich hin. Er wünscht, dafs sich die Regierungen über die eingehenden Gesuche bei Zeiten einigen und mehr Werth auf einen einheitlichen Gesamtplan, nach dem das Netz der Bahnen ausgebaut würde, legen möchten. Wenn darauf gesehen würde, dafs zunächst die Provinzhauptstädte mit der Bundeshauptstadt und untereinander durch Linien erster Ordnung verbunden würden, könne es beispielsweise nicht vorkommen, dafs man, um von San Juan nach Rioja zu gelangen, über Mendoza, San Luis, Cordoba und Catamarca fahren müsse. An die Hauptadern erster Ordnung würden sich dann allmählich solche zweiter Ordnung und Lokalbahnen anzureihen haben.

Einen Schritt zur Abstellung der Uebelstände hat nun die Nationalregierung inzwischen gethan. Sie hat in dem neuen Eisenbahngesetz vom 24. November 1891 den Begriff „Nationalbahnen“ gegenüber dem Gesetz von 1872 wesentlich erweitert. Es sollen jetzt auch solche Bahnen als nationale gelten, welche die Hauptstadt oder ein Nationalterritorium mit einer oder mehreren Provinzen oder Territorien verbinden, sowie auch die, welche die Verbindung zwischen zwei Provinzen untereinander oder zwischen einem beliebigen Punkte des Bundesgebietes und einem fremden Staat herstellen. Hiernach würden nur solche Bahnen provinzial bleiben, die in ihrer Ausdehnung nicht über eine Provinz hinaus kommen. Möglicherweise wird die vorstehende Bestimmung als verfassungswidrig angefochten werden, insofern sie die Selbständigkeit der Provinzen verletzt.

Ein weiterer grosfer Mifsstand, der mit den geschilderten Verhältnissen ebenfalls zusammenhängt, ist die mangelnde Uebereinstimmung der

Konstruktions- und Ausrüstungselemente der Bahnen. Pirovano sagt mit Recht, daß die Verhältnisse gebieterisch die Einführung einheitlicher Normen fordern. Die Verschiedenheiten in den verwendeten Schienenquerschnitten und der Form der Radreifen beeinträchtigen den ordnungsmäßigen Lauf der Wagen und befördern die Abnutzung; der geregelte Betrieb leidet unter der Verschiedenheit der Buffer, die theils in der Mitte, theils seitlich, theils ungleich hoch angebracht sind; die Bremsen, die Signale, kurz alles ist auf den einzelnen Bahnen verschieden; diese Mifsstände finden auch in der Unfallstatistik ihren Ausdruck. Auf die Verschiedenheit der Spurweiten kommt Pirovano merkwürdigerweise nicht zu sprechen; man kann bei der einschneidenden Wichtigkeit dieses Gegenstandes nur annehmen, daß er ein weiteres Eingehen auf die Angelegenheit für überflüssig erachtet, weil an die Beseitigung einer der Spuren thatsächlich nicht mehr zu denken ist.

Auch das Tarifwesen hält Pirovano für reformbedürftig und er meint, daß der Staat durch die vielfachen Subventionen und Zinsgarantien, die er den Bahnen gewährte, ein volles Recht habe, sich um die Tarifrfrage zu kümmern. Er will ein statistisches Eisenbahnbüreau errichtet wissen, welches der von ihm befürworteten Oberbetriebsinspektion unterstellt werden soll. Es soll kontroliren, ob die von der Nation bezahlten Garantien gerechtfertigt, die Tarife angemessen, die Betriebsmittel für den Verkehr ausreichend sind, und ob die Verwaltung der Bahnen ordnungsmäßig und wirthschaftlich geführt wird.

Dieser letzteren Anregung Pirovanos ist die Regierung inzwischen nachgekommen. Durch Dekret vom 3. Dezember 1891 ist die Einrichtung eines statistischen Amtes verfügt, in Verfolg des neuen Nationalbahngesetzes vom 24. November 1891. Zu den Aufgaben des Amtes soll es gehören, statistisches Material zu liefern, um den Bau neuer und den Betrieb bestehender Bahnen nach festen und einheitlichen Grundsätzen zu leiten. Die Provinzialbahnen sollen dem Amt unterstellt werden, „soweit dies möglich ist.“

Das statistische Amt steht unter der Generaldirektion; es besteht aus einem Ingenieur als Vorsteher, drei technischen Inspektoren, drei Verwaltungsinspektoren und zwei Hilfsschreibern. In den aufzustellenden Statistiken sollen insbesondere berücksichtigt werden:

1. die Ausdehnung der Nationalbahnen; Züge, Bauausführungen und Betrieb;
2. Bau- und Unterhaltungskosten;
3. Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals;
4. Zahl, Zustand und Kosten der Betriebsmittel;

5. Leistungen und Ausnutzung der Betriebsmittel;
6. Unfälle und deren Ursachen;
7. Betriebskosten und ihre Vertheilung auf die einzelnen Verwaltungszweige;
8. Personen- und Güterverkehr;
9. Roh- und Reineinnahmen aus den verschiedenen Verkehrsquellen;
10. Betriebskoeffizienten, insbesondere für die Zugkraft;
11. Zahl und Besoldung der Beamten;
12. Reservefonds und Geschäftslage im Allgemeinen.

Das statistische Amt soll aufer diesen Angaben noch Aufschlüsse über Handel, Industrie, Landwirthschaft und die Bevölkerung sammeln und sonstige Ermittlungen ausstellen, nach denen die Verwaltung der Bahnen etwa besser geregelt werden kann. Den Abtheilungen der Nationalverwaltung haben die Bahnen alle erforderlichen Angaben zu machen. Auf Grund der statistischen Ermittlungen soll sich das Amt über Fragen der Eisenbahntarife und des Betriebsdienstes gutachtlich äussern. Alljährlich ist der Generaldirektion ein Rechenschaftsbericht zu erstatten.

Dies über die Einleitung des Pirovano'schen Berichtes. Es schließt sich daran in 7 kurzen Abschnitten eine Uebersicht der vom Departement der öffentlichen Arbeiten in den Jahren 1885 bis 1888 ausgeführten Arbeiten. In dem ersten die Eisenbahnen behandelnden Abschnitt sind Bemerkungen über die garantirten und ohne Garantie konzessionirten, die im Betrieb und im Bau gewesenen Bahnen gegeben. Dann folgen die in das Gebiet des Wasserbaues gehörenden Anlagen — die bedeutendste der Hafen von Buenos Aires —, die Brücken und Wege, Hochbauten, Vermessungs- und Katasterarbeiten, endlich Verwaltungsachen und Erfindungspatente, Fabrik- und Handelsmarken.

Die Eisenbahnen sind unter den angedeuteten Gesichtspunkten sehr eingehend in vier großen Abschnitten behandelt. Die Mittheilungen, wie- wohl hin und wieder zu sehr ins Einzelne gehend, bieten hohes Interesse, eignen sich aber nicht zur weiteren Besprechung an dieser Stelle. Ueber die mit und ohne Garantie genehmigten Bahnen ist der Denkschrift eine auszugsweise behandelte Uebersicht beigegeben, die das Studium erleichtert. Ueber die Baufortschritte der Bahnen ist in ausführlichster Weise berichtet, übersichtliche bildliche Darstellungen dienen zur Erläuterung.

Den letzten Theil des umfangreichen, nicht weniger als 634 Seiten umfassenden Bandes nimmt eine nach der Zeit geordnete Zusammenstellung der von 1854—1888 — zum Theil auch noch im Jahre 1889 — erlassenen Eisenbahngesetze und Erlasse ein, die für das Studium der argentinischen Bahnen reiches Material bietet. Jede Bahn ist für sich behandelt, je in zwei gesonderten Abschnitten. Der erste behandelt die

eigentlichen Gesetze (Leyes), der zweite die Erlasse, Uebereinkommen und Beschlüsse (Decretos, Acuerdos y Resoluciones) mit Angabe der Blattseite, wo sie im Nationalregister oder sonstwo verzeichnet sind. Letzteres soll den Dienstgebrauch der Zusammenstellung für die argentinischen Behörden erleichtern. Ein Theil der nach 1885 erlassenen Gesetze ist in den früheren Abschnitten des Buches näher erläutert.

Den Schluß des Buches bilden statistische — theils ziffermäßig, theils zeichnerisch wiedergegebene — Nachweisungen über die Entwicklung der argentinischen Bahnen von ihrer Entstehung im Jahre 1857 bis 1888. Von diesen ist das Wesentliche in diesen Aufsatz übernommen.

2. Gesetze, Verordnungen, Verträge u. s. w., betreffend die Nationalbahnen; 1854 bis 1880.

Dieses Heft kann als eine theilweise Ergänzung des letzten Abschnittes des unter 1 besprochenen Bandes betrachtet werden. Die Aktenstücke, um die es sich handelt, sind im Wortlaut — bis 1880 — wiedergegeben; für jedes Jahr sind sie besonders zusammengefaßt und demzufolge nicht bahnweise geordnet. Am Schlusse ist aber der wesentliche Inhalt der Gesetze nochmals bahnweise zusammengestellt. Diese Zusammenstellung bildet eine theilweise Wiederholung der in dem zuerst beschriebenen Druckheft enthaltenen Uebersicht.

3. Denkschrift der Direktion der Nationalbahnen; 1890.

Dieser Band ist lediglich statistischen Inhalts; er ergänzt die Angaben, welche in der Denkschrift des Departements der öffentlichen Arbeiten enthalten sind — diese reichen bis 1888 — in willkommener Weise. Er bringt aufer den Angaben über das Jahr 1890 auch noch die von 1889.

Der Bericht ist an den Präsidenten der Generaldirektion Dr. Araoz gerichtet; ihm ist ähnlich wie dem zu 1 genannten ein Anschreiben des Berichterstatters — des Vorstehers des Rechnungs- und Kontrolbureaus Cortinez — vorgedruckt, in dem vieles getadelt und wenig gelobt wird. Wir erfahren, daß die Abrechnungen zweier Bahnen genauer geprüft worden sind.

Die Prüfungen, deren Ergebnisse in dem Bericht ausführlich abgedruckt sind, sind keineswegs befriedigend ausgefallen. Um sie weiter ausdehnen zu können, wird eine Vermehrung des Personals verlangt. Diese Forderung erscheint wohl gerechtfertigt, denn bei Eröffnung des Bureaus waren nur vier garantirte Bahnen zu überwachen, jetzt sind es deren 11 mit 3512 km Länge. Weiter wird beklagt, daß es so schwer hält, von den Bahnen

statistische Nachweise zu erhalten; sie mißachteten die erlassenen Gesetze und Verordnungen. Cortinez schlägt vor, daß man den säumigen Bahnen die Einfuhrvergünstigungen für ihr Bau- und Betriebsmaterial nehmen oder ihnen in anderer Weise beikommen solle.

Um die weiter folgenden Bemerkungen des Berichterstatters zu verstehen, bedarf es einiger Erörterungen über die Art der Garantieberechnungen. Gewöhnlich wird den garantirten Bahnen für eine bestimmte Zeitdauer, vielfach 20 Jahre, eine bestimmte Verzinsung von 5, 6 oder 7 % auf ein gewisses, für das km Betriebslänge festgestelltes oder abgeschätztes Anlagekapital gewährleistet, etwa wie bei der Andinischen Bahn 7 % von 14 800 \$ Gold, d. h. 1036 \$ auf 20 Jahre, vom Tage der Betriebsöffnung der einzelnen Abschnitte. Die Summe ist nicht etwa ein Geschenk des Staates, sondern nach und nach zurückzuzahlen. Zunächst fließen dem Staat dafür die Reineinnahmen der Bahn zu, die auf die Garantie nebst Zinsen angerechnet werden. Diese Reineinnahmen sind als ein Bruchtheil der Roheinnahmen festgestellt — bei der obengenannten Bahn 50 %, bei anderen 40, 45, 55, 60 %. Wenn der Reinertrag über den vereinbarten Garantiesatz hinausgeht, fließt dieser Ueberschuß — unter Wegfall der Garantie — der Regierung so lange zu, bis die staatsseitig gezahlten Garantiesummen mit Zinsen wieder zurückgezahlt sind. Von diesem Ueberschuß werden wohl auch Antheile zur Bildung eines Reservefonds zurückgelegt, bis die Rücklage einen gewissen Betrag (bei der Transandinischen Bahn beispielsweise 500 000 \$) erreicht hat. Den garantirten Bahnen liegt im allgemeinen nicht daran, überhaupt eine Reineinnahme zu erübrigen, wenn die Aktionäre die Staatsgarantie pünktlich erhalten. Darum ist es von um so größerer Bedeutung für den Staat, die Rechnungen der Bahnen genau zu prüfen und zuzusehen, daß die Ausgabe-posten nicht ungebührlich hoch gebucht sind. Die Regierung hat in dieser Beziehung bei der Ostbahn die übelsten Erfahrungen gemacht und bei den letzten Revisionen zahlreiche Posten — Wein und Brauntwein für die Streckenarbeiter (799 \$ im Jahr); Schienen und Schwellen, deren Verwendung nicht nachzuweisen war, Repräsentation in London und Buenos Aires, Rechtsbeistand, kleinere Posten für Gratifikationen, Photographien, Telegramme, Musik u. s. w. ausgeschieden.

Man geräth in billiges Erstaunen, wenn man durch Cortinez erfährt, daß die Bahnen bisher — fast ausnahmslos — die vertragsmäßig festgesetzte Reineinnahme einfach eingestrichen haben, statt sie an den Staat abzuführen, abgesehen von Unregelmäßigkeiten, wie in dem angeführten Falle. Die Bahnen wollen von den in ihren Verträgen und den Gesetzen enthaltenen Bestimmungen über die Rückzahlungen nichts wissen, sondern stützen sich auf ein Gesetz vom 6. Juli 1888, in dem die Form der

Garantieleistung noch weiter festgestellt ist, weil dieses ihren Sonderinteressen besser entspricht. Cortinez will deshalb das letztere Gesetz aufgehoben wissen. Er rechnet aus, daß die Summen, welche die Bahnen dem Staat vorenthalten haben, sich bis Ende 1890 auf 7 503 120 \$ Gold belaufen, ohne die Zinsen. Rechnet man die Zinsen nach dem in den Verträgen enthaltenen Zinsfuß hinzu, so kommt die Summe auf 8 394 690 \$, und rechnet man 8 %, so kommt sie auf 8 602 170 \$ zu stehen. Die von der Regierung gezahlten Garantiebeträge belaufen sich hiergegen auf nicht weniger als 14 693 280 \$ Gold. Cortinez weist hier ausdrücklich auf die bereits genannte Ostbahn hin und bezeichnet es als eine der traurigsten Erscheinungen, daß es möglich sei, daß für diese Bahn bereits mehr gezahlt ist, als ihr garantirtes Kapital ausmacht. Letzteres beträgt 4 886 970 \$, an Garantien sind bis zum 31. Dezember 1890 gezahlt 5 010 825 \$, also 123 855 \$ über das Kapital. Neuerdings hat die Regierung thatsächlich Anstalten treffen wollen, die Bahnen zur Einhaltung ihrer Pflichten zu zwingen, was, da dies den Gesellschaften keineswegs angenehm ist, zu lebhaften Erörterungen in der Presse, namentlich der englischen, geführt hat. Man hat, mit gewissem Recht, geltend gemacht, daß von einer Erstattung der Betriebsüberschüsse doch nur die Rede sein könne, wenn auch der Staat seinen Garantieverpflichtungen nachkomme. An die verfloßenen Sünden denkt man hierbei nicht.

Ein weiterer Punkt, den Cortinez ins Auge faßt, ist die zollfreie Einfuhr von Bahnmateriale, die den Bahnen durch den Erlaß vom 25. Juni 1877 gewährt wurde, um der Entwicklung neuer Bahnlinien Vorschub zu leisten. Die Bahnunternehmungen waren in dieser Beziehung vollständig auf das Ausland angewiesen. Gegenwärtig, meint Cortinez, habe sich die eigene Industrie des Landes soweit entwickelt, daß man die Verwaltungen zwingen müsse, sich soweit als möglich der Landeserzeugnisse zu bedienen. Es sei ungereimt, daß der Staat selbst sich für seine Bahnen die Gegenstände durch Einfuhrzölle und andere Unkosten vertheuere, während die Eisenbahnen nichts dafür zu zahlen hätten. In Sachen des Tarifwesens wünscht Cortinez ebenfalls Aenderungen. Er sagt, daß es ebenso viel verschiedene Tarife wie Bahnen in der Republik gebe. Ein Verfrachter habe vor jedem Frachtgeschäft ein eingehendes Studium der für ihn in Betracht kommenden Tarife zu unternehmen und meist komme er doch zu keinem Ziel. Wenn ein Kaufmann, der einen Posten Waaren nach San Juan schicken wolle, zu dieser Sendung beispielsweise einen Monat Zeit brauche, könne er dazu kommen, die Sendung überhaupt zu unterlassen, denn eine sonst günstige Konjunktur könne währenddem in das gerade Gegentheil umschlagen, weil sich die Tarife der Linien, über die sein Gut gehen soll, nach dem Kurs des Goldes richten, dessen Schwankungen

unberechenbar sind. Hierzu kommt die Willkür in den Tariffestsetzungen. Wie weit diese geht, zeigt folgender Vorfall. Während im Jahre 1889 die Andinische Bahn ihren Viehtarif bedeutend erniedrigte, schraubte ihn die Westargentinische Bahn so in die Höhe, daß die Viehhändler auf den Landweg angewiesen waren, denn nach dem Stande des Marktes konnte das Vieh die Fracht nicht mehr vertragen. Cortinez dringt angesichts solcher Zustände auf Vereinheitlichung der Tarife und der Klassifikationen nach vorherigem Einvernehmen zwischen der Regierung und den Bahnverwaltungen.

Ebenso sollen die Bahnen angehalten werden, ihre Rechenschaftsberichte in einheitlicher Weise aufzustellen. Die in dieser Richtung erlassenen Vorschriften werden von den Bahnen nicht genügend oder garnicht beachtet.

Auf den weiteren Inhalt der Denkschrift ist hier nicht einzugehen. Sie enthält ausser umfassenden, rein statistischen Angaben für die Jahre 1889 und 1890 und einem Stationsverzeichniß noch sehr interessante Berichte über das Ergebniß, welches die Prüfung der Rechnung der großen Westbahn und der Ostbahn geliefert hat, und zahlreiche gutachtliche Berichte über die Höhe bahnseitig angeforderter Garantiezahlungen und andere Punkte, die sich auf Tarif- und Betriebssachen beziehen. Die statistischen Angaben werden später im Auszuge mitgetheilt werden.

C. Eintheilung der Bahnen.

Für die Eintheilung der Bahnen ist im Folgenden die Unterscheidung nach der Spur festgehalten. In der beigefügten Karte sind sowohl die verschiedenen Spuren, als auch die im Betrieb und Bau befindlichen Strecken durch verschiedene Linienzeichnung unterschieden. Die Namen der Bahngesellschaften sind durch Buchstaben, deren Erklärung in der Karte angegeben ist, gekennzeichnet. Die Besprechung ist soweit als möglich bis in die Gegenwart fortgeführt.

I. Weitspurige Bahnen.

Unter den weitspurigen Linien treten zwei lang durchlaufende Linienzüge, von denen der eine Buenos Aires mit Tucuman, der andere mit Mendoza verbindet, scharf hervor. In dem von diesen Bahnen gebildeten Winkel fallen die Verbindung Rosario—Cordoba und die der Tucumanlinie parallel laufende Bahn von Buenos Aires nach Santa Rosa in die Augen. Alle diese Linien sind unter einander wieder mehrfach verbunden. Die hier in Betracht kommenden Bahnen sind im Folgenden unter 1 bis 6 aufgeführt.

1. Die in nordwestlicher Richtung durchlaufende Tucumanlinie ist im Besitz der englischen Buenos Aires- und Rosariogesellschaft. Die Hauptlinie geht von Buenos Aires am Paraná entlang über Campana, San Nicolas nach Rosario, und dann westlich abbiegend über Galvez, Sunchales und Santiago del Estero nach Tucuman. Die Bahn wurde s. Z. von Matti bis Campana vorgeschlagen und mit 7 prozentiger Zinsgarantie vom Staate genehmigt. 1886 wurde die Linie bis Rosario, 1887 bis Sunchales (546 km) eröffnet, und im selben Jahre der Verlängerung bis Tucuman zugestimmt, die am 1. Juli 1891 eröffnet wurde. Garantie ist von der Regierung auf diese Verlängerung nicht gewährt worden. 1888 wurden der Gesellschaft verschiedene Zweigbahnen, ebenfalls ohne Zinsgarantie, genehmigt: von San Lorenzo und San Martin nach dem Paraná, um Fühlung mit den überseeischen Dampfern zu gewinnen, von der Station Galvez nach dem Fort Los Morteros und von Irigoyen nach Santa Fé. Weiter ist ein kurzes Stück von Belgrano, einem Vorort der Hauptstadt, nach Las Conchas hergestellt worden. Die Zweigbahnen sind erst seit kurzer Zeit im Betriebe. Die Hauptlinie von Buenos Aires nach Tucuman hat 1 169 km Länge, die Zweigbahnen bringen das ganze Netz auf 1 462 km. Die Ausdehnung dieser wichtigen Bahn hat sich innerhalb Jahresfrist fast auf das Doppelte vermehrt.

Die Städte Santa Fé und Tucuman werden durch die jüngsten Bauausführungen von Buenos Aires aus auf kürzestem Wege erreicht. Durch die Eröffnung der Tucuman-Erweiterung hat der Weg von Buenos Aires nach Tucuman, der bisher zum Theil auf der Weitspur, zum Theil auf der Schmalspur zurückgelegt werden mußte, eine sehr bedeutende Abkürzung erfahren. Man kann jetzt die Reise von Buenos Aires nach Tucuman in etwa 28 Stunden in Wagen bequemster amerikanischer Ausstattung zurücklegen. Da jetzt eine einheitliche Spur bis Tucuman durchgeführt ist, so wird der Schmalspur bedeutende Konkurrenz gemacht. Ein großer Theil des Güterverkehrs von Tucuman wird zweifellos der neuen Bahn zufallen, die auch in Rosario bequemen Anschluß an den Paraná hat.

Die andere durchlaufende Linie, die westliche Ueberlandbahn nach Mendoza, wird von zwei Gesellschaften gebildet:

2. der Pazifischen Bahn über Junin, Rufino nach Villa Mercedes (685 km);

3. der Großen Westargentinischen Bahn von Villa Mercedes über Mendoza nach San Juan (513 km).

1872 wurde der „ausübenden Gewalt“ von der Regierung aufgegeben, von Staatswegen eine Bahn von der Hauptstadt über Junin, Mercedes, San Luis, La Paz bis Mendoza zu erbauen. Der Bau und Betrieb bis Villa Mercedes wurde 1874 dem bekannten, inzwischen verkrachten Unternehmer

J. E. Clark zugesichert, wobei sich aber die Regierung vorbehielt, den Bau von Villa Mercedes bis Mendoza gegebenenfalls selbst auszuführen. Thatsächlich hat sie diese Strecke später auch selbst ausgebaut. Durch Vertrag von 1878 wurde Clark auch die Strecke von Mendoza bis San Juan übertragen, wobei ihm auf 20 Jahre 7 % Zinsen garantirt wurden. Später hat die Regierung die Strecken zum Selbstkostenpreis Clark überlassen, der dann die Linien an die unter 2 und 3 genannten Gesellschaften weiterbegeben hat.

Für die Mendozalinie droht in einer ihr gleichlaufenden Ueberlandbahn, welche die Hauptstadt mit dem Militärposten San Rafael verbinden wird, ein Nebenbuhler zu entstehen. Die Bahn wurde 1887 mit 5 % Garantie konzessionirt, später an Meiggs und Sohn übertragen. Die rund 745 km lange Strecke ist bereits vermessen. Sie benutzt von Buenos Aires bis Nueve de Julio (9. Juli) die bestehende Buenos Aires Westbahn.

4. Die Zentralargentinische Bahn. Sie besteht aus zwei sich kreuzenden Hauptarmen, von denen verschiedene Seitenarme nach den unter 1 bis 3 genannten Bahnen geführt sind. Der Kreuzungspunkt der Hauptlinien ist Cañada de Gomez. Der eine Hauptarm verbindet die Hafenstadt Rosario mit der berühmten Universitätsstadt Cordoba, der andere geht von Buenos Aires über Pergamino, Peirano, Villa Casilda, Cañada de Gomez, San Jorge nach Santa Rosa, um von hier dereinst weiter geführt zu werden. Man erkennt bei Betrachtung des Linienzuges Buenos Aires—Santa Rosa, daß die Rosariobahn und Zentralbahn wesentlich gleichen Zielen zustreben. Die Bahn schickt von Pergamino einen Arm östlich nach San Nicolas, westlich nach Junin, von Peirano einen Arm nach Rosario und von San Jorge einen solchen nach Sastre, um Anschluß an die Schmalspurbahn Rosario—Cordoba zu gewinnen. Die Zentralbahn hat also ebenfalls die Hafenstädte Rosario und San Nicolas zu erreichen gewußt. Ihre Länge betrug im Jahre 1891 1 096 km, 1892 1 145 km. Zur Zeit wird lebhaft auf die Verschmelzung der Rosariobahn mit der Zentralargentinischen Eisenbahn hingearbeitet.

Bereits 1855 wurde der Bau der Bahn nach Cordoba angeregt, aber erst 1863 an Wheelwright vergeben, und wiederum erst 1870 fertiggestellt. 1887 wurde eine Abzweigung von Cañada de Gomez nach Las Yervas sowie nach Pergamino, 1888 der Bau von Zweigbahnen von Pergamino nach San Fernando und Las Rosas konzessionirt. Die Strecken von Pergamino nach Buenos Aires, Junin und San Nicolas hat die Zentralbahn der Buenos Aires Westbahn 1890 abgekauft.

Weitere Verbindungen der unter 4 genannten Bahn mit den Bahnen unter 2 und 3 werden gebildet durch:

5. die Andinische Bahn, 254 km, eine Verbindung zwischen der Zentralargentinischen und der Pazifischen Bahn von Villa Maria über Rio Cuarto nach Villa Mercedes. 1870 wurde die Bahn von Villa Maria bis Rio Cuarto von der Regierung für eigene Rechnung ausgeschrieben und 1873 eröffnet. Die Verlängerung bis Villa Mercedes wurde 1872 vergeben und 1875 eröffnet. Diese Bahn gehört noch der Regierung, doch steht sie mit Privaten wegen ihres Verkaufs in Verbindung; der Betrieb wird, wie bei allen Linien, welche die Regierung selbst geleitet hat, recht mangelhaft gehandhabt. Die Betriebsmittel sind in traurigem Zustande.

6. die Bahn von Villa Maria nach Rufino. Die Bahn wurde 1886 an Juan Pelleschi u. Co. mit 6 % Zinsgarantie konzessionirt, am 15. März 1891 von Villa Maria bis La Carlota, am 1. April desselben Jahres in ihrer ganzen Länge (227,3 km) eröffnet. Sie wird vorläufig von der Pazifischen Gesellschaft betrieben.

Außerhalb des Gebietes der lang durchlaufenden Linien befinden sich nach Süden zu im Gebiet der Provinz Buenos Aires:

7. die Südbahn. Sie verbindet Buenos Aires mit Bahia Blanca in gerader Linie und verzweigt sich östlich davon in den blühenden Ackerbaubezirken der Provinz Buenos Aires. Sie ist eine der wenigen Bahnen, die sich trotz der schlechten Zeiten in Folge des Aufschwunges, den der Ackerbau genommen hat, weiter entwickeln, während viele andere Bahnen ohne Gewinn oder mit Unterbilanz arbeiten.

Die Hauptstrecke der Südbahn geht über Cañuelas, Las Flores, Olaverria und Alfalfa nach Bahia Blanca, ein anderer Arm geht über Ferrari, Altamirano bis Maipú und gabelt sich dort in einen über Tandil, Tres Arroyos ebenfalls nach Bahia Blanca und einen nach Mar del Plata führenden Zweig. Verbindungen sind zwischen Las Flores und Altamirano sowie Tandil eingerichtet; ein Arm geht von Ayacucho nach Necochea. Die Strecke Merlo—Saladillo ist der Buenos Aires-Westbahn abgekauft; von Cañuelas nach Lobos ist eine Verbindung mit der Hauptlinie der Südbahn in Aussicht genommen. Die Südbahn hatte 1891 eine Länge von 1500 km, im Januar 1892 war diese durch neue Eröffnungen auf 1845 km angewachsen.

8. die Buenos Aires-Westbahn; sie gehörte früher der Provinz Buenos Aires, die sie aber 1890 an eine englische Gesellschaft verkaufte. Diese veräußerte oder verpachtete den größten Theil der Linien an die Zentralargentinische und die Südbahn und behielt nur die Strecke La Plata—Buenos Aires—Trenque Lauquen im eigenen Betrieb, im Ganzen 544 km.

Außer den bereits genannten weitspurigen Bahnen sind weitere große Strecken theils im Bau, theils in Bauvorbereitung. Man ist im Begriff

eine durchlaufende Verbindung zwischen Bahia Blanca und dem Nordwesten herzustellen, die einerseits nach La Rioja, andererseits nach Cordoba gerichtet ist. An der Strecke sind zwei Gesellschaften beteiligt und zwar:

9. die Nordwestargentinische Bahn, die Villa Mercedes mit La Rioja verbinden wird. Die Konzession wurde 1887 an Portalis Dupont & Co. mit 5% Zinsgarantie ertheilt und von diesen später an die Compagnie des Constructions de Batignolles übertragen. Von der 615 km langen Bahnlinie ist erst eine 86 km lange Strecke von Villa Mercedes bis La Toma eröffnet.

10. die Bahia Blanca- und Nordwestbahn, die 1887 genehmigt und 1889 an eine englische Gesellschaft übertragen wurde. Die Linie wird von Bahia Blanca über Bernasconi, bis wohin sie bereits eröffnet ist (175 km), dann weiter über General Acha und Toay geradeswegs nach Rio Cuarto gehen; von Toay soll eine Seitenlinie nach Villa Mercedes geführt werden, welche die unmittelbare Verlängerung der Nordwestargentinischen Bahn bildet. Die Bahn würde im Ganzen etwa 1120 km lang werden. Man rechnet darauf, daß sich ein großer Theil des Verkehrs der mittlargetinischen Provinzen und selbst der Nordprovinzen später nach Bahia Blanca ziehen wird.

Außer diesen Bahnen sind noch konzessionirt und in Bauvorbereitung genommen worden eine weitspurige Bahn von San Juan über La Rioja nach Chumbicha und zwei weitere weitspurige Bahnen im Gran Chaco, ganz abgesondert von der übrigen Weitspur; die eine soll von Reconquista am Paraná entlang, über Resistencia bis Formosa und Asuncion, die andere von Resistencia nach Oran führen. Von der Bahn nach Asuncion, welche von der Südamerikanischen Zentralbahn-Gesellschaft gebaut wird, sind 45 km fertig gestellt.

Dann sind noch folgende Bahnen aufzuführen, die meist örtlicher Natur sind. Diese sind:

11. die West-Santafezinische Bahn, von Rosario über Villa Casilda nach Melincué einerseits und Cruz Alta andererseits. Ihre Länge beträgt 211 km; sie genießt die Zinsgewähr der Provinz.

12. die Santa Fé und Cordoba-Südbahn, von Villa Constitucion nach Venado Tuerto und weiter nach Rio Cuarto. Sie hat 300 km Länge.

13. die Buenos Aires-Nordbahn, d. i. die 29 km lange Bahn von Buenos Aires nach Tigre und San Fernando (Las Conchas).

14. die Buenos Aires- und Ensenadabahn bestehend aus den Strecken von Buenos Aires-Ensenada, La Plata—Magdalena und Tolosa—Ferrari, insgesamt rund 150 km. Sie nimmt jetzt eine Verlängerung bis Punta de las Piedras in Angriff.

II. Schmalspurbahnen.

Während die Weitspurbahnen ausschließlich in englischem Besitz oder unter englischem Einfluss stehen, befinden sich die Schmalspurbahnen theils in englischen, theils in französischen Händen, abgesehen von den wenigen Strecken, welche die Regierung noch behalten hat.

Die Schmalspurbahnen haben noch die Oberherrschaft in den Nordwestprovinzen, wo sie von Cordoba eine lang durchlaufende Linie über Tucuman nach Jujuy bilden, die nach Bolivien zielt und von der aus nach den Anden zu mehrere Seitenarme vorgestreckt sind, die ferner an ihrem Südende sowohl mit Santa Fé als Rosario in Verbindung steht. Eine andere Schmalspurlinie, die von Tucuman aus parallel der neuen weitspurigen Rosariolinie hergestellt wird, soll mit dieser den Wettbewerb aufnehmen. Weiter ist eine Bahn am Paraná entlang bis Reconquista geführt; eine Parallelbahn dazu, nach Presidencia Roca am Bermejo, ist im Bau begriffen. Alle diese Bahnen wurzeln in dem Bezirk der örtlichen Bahnen der Provinz Santa Fé, d. h. der Bahnen von Santa Fé nach den Kolonien, und haben sowohl Verbindung mit Santa Fé als Rosario. Die bereits früher erwähnte Temple'sche Linie wird, wenn sie zur Ausführung kommt, diese sämtlichen Linien mit Buenos Aires in Verbindung bringen. Sie steht neuerdings in Folge der angebahnten Verschmelzung der Rosario- und Zentralargentinischen Bahnen im Vordergrund der Schmalspurinteressen. Ursprünglich bestanden die Koloniebahnen und die Linie Cordoba—Tucuman für sich ohne gegenseitigen Zusammenhang, der später durch die Zentral-Cordoba-Linie geschaffen wurde. Es kommen hier die folgenden Bahnen in Betracht:

1. die in englischen Händen befindliche Zentral-Cordoba-Bahn, welche von den folgenden beiden Linien gebildet wird:

a) der Stammlinie von Cordoba nach Josefina, wo sie an die Santa Fé-Provinzialbahn anschliesst. Sie ist 209,8 km lang; die wichtige Verbindung dieser Bahn von Josefina nach Rosario, welche 210 km Ausdehnung hat, wurde Ende 1891 eröffnet.

b) der Zentralnordbahn, welche umfasst:

die Hauptlinie von Cordoba nach Tucuman mit . . .	546,0 km.
„ Seitenlinie „ Recreo „ Chumbicha mit . . .	176,2 „
„ „ „ Frias „ Santiago mit . . .	162,1 „

zusammen 884,3 km.

2. die noch im Besitz der Nation befindlichen Strecken, und zwar die verlängerte Zentralnordbahn von Tucuman über Chilcas nach Jujuy mit 350 km mit der Seitenlinie von Santa Rosa nach Salta und Cabra Corral (90 km), ferner die Linie von der Station Dean Funes an

der eigentlichen Zentralnordbahn nach Chilecito mit 414 km und endlich die Strecke Chumbicha—Catamarca mit 66 km, zusammen 920 km.

Die Nationalregierung hat die Zentralnordbahn mit ihrer Verlängerung und ihren Seitenbahnen s. Z. selbst gebaut. Die älteren Linien hat sie durch eigene Organe, die späteren, und zwar die Strecken Chilcas—Jujuy mit der Seitenbahn nach Salta, Dean Funes—Chilecito und Chumbicha—Catamarca durch die Firma Lucas Gonzalez ausführen lassen. Die „ausübende Gewalt“ wurde 1871 zum Bau der Linie Cordoba—Tucuman, 1872 zur Herstellung der Verlängerung bis Jujuy ermächtigt. 1875 wurden die ersten Abschnitte eröffnet. Die Nationalregierung hat die Strecke Cordoba—Tucuman mit den beiden Seitenlinien nach Chumbicha und Santiago später verkauft. Den Betrieb der Strecke Tucuman—Chilcas hatte sie eine Zeit lang verpachtet. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die noch im Besitz der Nation befindlichen Strecken über kurz oder lang auch der Zentral-Cordoba-Gesellschaft zufallen werden.

Mit dem System der Zentralnordbahn stehen ferner in Verbindung:

3. Die in englischen Händen befindliche Nordwestargentinische Bahn von Tucuman nach La Madrid, welche 152 km lang ist.

4. Die Cordoba und Nordwestbahn, deren Länge 164 km beträgt. Sie wurde kürzlich in ganzer Länge eröffnet.

Zwei weitere Bahnen sind genehmigt, aber soweit bekannt, noch nicht begonnen. Es sind dies zwei Fortsetzungen der Bahn Recreo—Chumbicha nach Tinogasta — in der Richtung auf den Fiambalá-Pafs — und Andalgala sowie eine 44,4 km lange Bahn von Chilecito nach Famatina (La Mejicana) — mit 2 Tunneln von 40 und 532 m —, die nach Lartigue'schem System hergestellt werden soll. Sie dient lediglich dem Mineralverkehr und schickt Zweige nach Cerro Negro, Tigre und La Caldara.

Während die bisher aufgeführten Schmalspurbahnen in den Provinzen Cordoba und Tucuman unter englischem Einfluß stehen, beherrscht französisches Kapital die Bahnen in der Provinz Santa Fé, die sogenannten

5. Provinzialbahnen von Santa Fé. Das Netz dieser Bahnen umfaßt 1317 km. Die Bahnen sind ursprünglich von der Provinz gebaut aber später an die französische Gesellschaft von Santa Fé theils verkauft, theils verpachtet worden. Diese Gesellschaft hat dann den weiteren Ausbau des Netzes übernommen. Jetzt gehören dazu 1317 km; darunter sind 555 km von der Provinz gepachtete Strecken, 262 km Bahnen, die von der Gesellschaft gekauft sind, und 500 km der Gesellschaft konzessionirte Linien, die jetzt auch so gut wie vollendet sind. Eine der wichtigsten dieser Schmalspurlinien ist die 165 km lange Verbindung zwischen Rosario und Santa Fé, welche die Fahrzeit zwischen diesen beiden wichtigen Städten

auf vier Stunden abkürzt. Weiter gehören dazu die Linien Santa Fé—Reconquista (318 km), Santa Fé—San Cristobal (197 km), Pilar—Josefina (77 km), Humboldt—Soledad (86 km), San Carlos—Galvez (77 km), Gessler—Coronda (24 km) u. s. w. Die gepachteten Strecken bilden das Unterpfand englischer Gläubiger; sie sind aber, da sie in die Linien der französischen Gesellschaft münden, ohne sonst ein zusammenhängendes Netz zu bilden, dieser in Pacht gelassen worden. Die Gesellschaft hat sich neuerdings für zahlungsunfähig erklärt; in Folge dessen ist die Bahn in gerichtliche Verwaltung gegeben.

An die Santa Fé-Bahnen schliessen an:

6. die Linie San Cristobal—Tucuman der französischen Gesellschaft der Argentinischen Eisenbahnen. Sie ist 625 km lang. Die Bauausführung ist, wie die der meisten Santa Fé-Bahnen, der Gesellschaft Fives Lille übergeben worden. Die Bahn schreitet schnell der Vollendung entgegen.

7. die in der französischen Interessensphäre gelegene Santa-Fé-Nordbahn von San Cristobal nach Presidencia Roca am Rio Bermejo, welche den Engländern gehört. Die Bahn, welche erst vor Kurzem begonnen ist, wird eine Länge von 495 km erhalten.

Unter den Schmalspurbahnen hat am meisten

8. die Transandinische Bahn von sich reden gemacht, die Argentinien (Mendoza) mit Chile (Santa Rosa) verbinden wird. Die erste Anregung zu dieser Bahn ist bereits i. J. 1855 gegeben worden. Sie wurde aber erst 1887 von Clark begonnen. Die Linie ist 240 km lang. Ihre Spur von 1 m liegt zwischen der argentinischen Weitspur von 1,646 und der chilenischen Spur von 1,435 m, was einen durchgehenden Ueberlandbetrieb unmöglich macht, vielmehr für die Personen ein doppeltes Umsteigen, und für die Güter ein doppeltes Umladen erfordert. Die ausserordentlichen Bauschwierigkeiten sind die Veranlassung gewesen, dass man zur Schmalspur gegriffen hat. Mendoza liegt 713, Santa Rosa 825 m und der Andenübergang 3740 m über dem Meere. Diese Höhenunterschiede machen zahlreiche und sehr lange Tunnel nöthig, die durch harten Fels gebohrt werden müssen. Alle Tunnel zusammen ergeben eine Länge von 16 km. Die Bohrmaschinen sollen mit Elektrizität betrieben werden, die durch Wasserkraft erzeugt wird. Von Mendoza ausgehend, werden die Steigungen auf dem ersten Abschnitt von 134 km nicht über 1:40 betragen, ebenso auf dem ersten Abschnitt von Santa Rosa aus. Auf der Scheitelstrecke, wo sich die Tunnel befinden, wendet man die Steigung 1:12 $\frac{1}{2}$ an. Hier wird man zum Zahnstangensystem übergehen. Die Erdarbeiten sind auf etwa $\frac{2}{3}$ der Linie fertig, diese ist auf der argentinischen Seite vollendet

von Mendoza über Uspallata bis jenseits Rio Blanco hinaus, auf 120 km Länge (eröffnet am 26. Dezember 1891), auf der chilenischen Seite bis Juncal auf rund 37 km. Die Bauarbeiten sind jetzt ins Stocken gerathen, nachdem die Tunnel kaum begonnen sind.

Der Vollständigkeit halber ist hier noch die von dem übrigen argentinischen Bahnnetz vollständig getrennt liegende Chubut-Eisenbahn zu erwähnen (70 km).

III. Die Bahnen der gewöhnlichen Vollspur.

Die älteste der Bahnen in dem Gebiet zwischen den großen Strömen ist die Erste Entre Rianische Bahn, von Gualaguay nach Puerto Ruiz in der Provinz Entre Rios, die rund 10 km Länge hat. Sie ist wegen ihrer liederlichen Betriebsführung nicht minder sprüchwörtlich, als es s. Z. die andern staatlichen Bahnen, namentlich die Zentralnordbahn, waren. Die Zentral Entre Rianische Bahn gehörte früher der Provinz, befindet sich aber jetzt in den Händen der englischen Entre Rios Eisenbahn-Gesellschaft. Die 288 km lange Hauptlinie geht von Paraná nach Uruguay und hat mehrere Zweigbahnen, von Basavilbaso einerseits nach Villaguay und andererseits nach Gualaguaychú, dann von Tala nach Gualaguay und von Nogoya nach Victoria. Die Seitenlinien sind 316 km lang. Die durchgehende Hauptstrecke wurde 1887, die Zweigbahnen wurden 1890 eröffnet, und von der Provinz, die sie gebaut hatte, betrieben, aber außerordentlich verwahrlost. Das zeigte sich auch in den Betriebsergebnissen. So wurden in den letzten 6 Monaten 1890 auf der Hauptlinie 219 000 \$ eingenommen, 217 000 \$ an Betriebskosten ausgegeben. Auf den Seitenlinien stand in derselben Zeit einer Einnahme von 38 000 \$ eine Ausgabe von 77 000 \$ gegenüber, obwohl der Verkehr wenig zu wünschen liess. Die Bahn durchschneidet ein fruchtbares Gebiet, das mehr und mehr kolonisirt wird.

Eine weitere Bahn, welche Concordia mit dem der Grenze von Uruguay und Brasilien gegenüberliegenden Orte Monte Caseros verbindet, ist die Ostargentinsche, auf der im Gefühl des Staatsgarantienusses lange Zeit eine arge Miswirthschaft getrieben wurde. Die Bahn gehört den Engländern und ist 160 km lang. Eine Verbindung mit den Entre Rios-Bahnen ist geplant, dürfte aber vorläufig noch unausgeführt bleiben. Die Ostbahn unterhält die Dampfverbindungen mit den Orten am oberen Uruguay, von den Stromschnellen bei Salto bis Garruchos im Gebiete der Misiones.

Dagegen sind Fortsetzungen der Linie von Monte Caseros im Bau. Sie sind einerseits nach Corrientes (377 km), andererseits nach Posados gerichtet (433 km). An die Posadas-Strecke sind ebenso, wie s. Z. an die

Ostargentische Bahn, erhebliche militärische Anforderungen gestellt worden, in denen namentlich vorgeschrieben war, daß die Bahn eine angemessene Entfernung vom Uruguay innehalten müsse. Das gesammte Unternehmen, bei dem auch deutsches Kapital betheiligt ist, befindet sich in den Händen der Argentinischen Nordostbahn-Gesellschaft, die in England ihren Sitz hat. Die Bahn ist von Monte Caseros bis Mercedes (140 km), von Saladas bis Corrientes (100 km) und von Monte Caseros bis Paso de los Libres (100 km) im Betrieb. Die Flußüberbrückungen auf dieser Bahn sind von außerordentlicher Länge, doch im allgemeinen nicht von großer Höhe. Anschlußstrecken von Lucero nach Goya, und von San Roqué nach Bella Vista sind geplant, aber noch nicht in Angriff genommen, die Konzession der Strecke Ituzaingo-Posados ist verfallen.

(Schluß folgt.)

Die Neuordnung des Eisenbahnwesens im Königreich der Niederlande.¹⁾

Von

H. Claus, Regierungs- und Baurath in Kiel.

(Schluss.)

— — —

Uebereinkommen vom 27. August 1890 zwischen der Gesellschaft für den Betrieb Niederländischer Staatseisenbahnen (S. S.)²⁾ einerseits und der Holländischen Eisenbahngesellschaft (H. Y. S.)²⁾ andererseits, betreffend die gemeinschaftliche Benutzung von Bahnstrecken.

Abschnitt I.

Die Strecken in gemeinschaftlicher Benutzung.

Artikel 1.

Gemäß Artikel 1, Ib des seitens der S. S. und Artikel 1, 8 des seitens der H. Y. S. mit dem Niederländischen Staate abgeschlossenen Uebereinkommens, ist die H. Y. S. zur Mitbenutzung folgender im Betrieb der S. S. befindlichen Bahnstrecken berechtigt:

1. von Rotterdam über Dordrecht, Zwaluwe, Zevenbergen, Roosendaal bis zur belgischen Grenze;
2. von Hengelo über Enschede nach der deutschen Grenze;
3. von Arnheim nach Elst;
4. von Nymegen dem linken Maasufer entlang nach Venlo;
5. von Ressen-Bemmel nach Nymegen;
6. von Arnheim über Zevenaar zur deutschen Grenze in der Richtung nach Emmerich;
7. von Utrecht über Gouda nach Rotterdam.

Artikel 2.

Außerdem gestattet die S. S. der H. Y. S. die Mitbenutzung folgender in ihrem Betriebe befindlichen Bahnstrecken:

¹⁾ Vergl. Archiv S. 459 ff., S. 756 ff.

²⁾ Zur Abkürzung ist in dem Uebereinkommen die Gesellschaft für den Betrieb Niederländischer Staatsbahnen mit S. S. (Staats-Spoorwegen) und die Holländische Eisenbahngesellschaft mit H. Y. S. (Hollandsche Yzeren Spoorweg) bezeichnet.

8. der Theilstrecke Niederländische Grenze—Gronau vorbehaltlich der Genehmigung seitens der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahngesellschaft und der preussischen Staatseisenbahnverwaltung;
9. der Theilstrecke Grenze bei Zevenaar bis zur Anschlussstation mit den preussischen Staatseisenbahnen vorbehaltlich der Genehmigung seitens der preussischen Staatsbahnverwaltung.

Artikel 3.

Gemäß Artikel 71 des seitens der H. Y. S. und Artikel 1, 2, des seitens der S. S. mit dem niederländischen Staate abgeschlossenen Uebereinkommens, soll die S. S. die Mitbenutzung haben:

10. der seitens der H. Y. S. anzulegenden Bahnstrecke zur Verbindung der gemeinschaftlichen Station der Staatseisenbahn und der Holländischen Eisenbahn an dem Delftschen Thor zu Rotterdam mit der Station der Bahnlinie Utrecht—Rotterdam zu Rotterdam, mit Abzweigungen nach Schiedam und nach Capelle.

Die H. Y. S. verpflichtet sich, diese Mitbenutzung zu gestatten, sobald diese Bahnlinie zum Betriebe fertig gestellt ist.

Artikel 4.

Sodann gestattet die H. Y. S. der S. S. die Mitbenutzung der folgenden in ihrem Betriebe befindlichen Bahnstrecken:

11. der Lokalbahn Winterswyk-Zevenaar, welche sie sich verpflichtet als Normalbahn innerhalb eines Jahres herzustellen, sobald die S. S. ihr schriftlich mitgetheilt, daß dies für den Verkehr der S. S. erforderlich sei, ausserdem der Verbindungsbahn zwischen den beiden Stationen zu Winterswyk;
12. der Bahnstrecke Nymegen-Cleve, vorbehaltlich der Genehmigung der preussischen Staatsbahnverwaltung, soweit es die Strecke Landesgrenze—Cleve betrifft.

Artikel 5.

13. Bezüglich der Bahnlinie Almelo-Salzbergen wird, vorbehaltlich der Genehmigung der Almelo-Salzbergener Eisenbahngesellschaft bestimmt, daß diese Linie gleichwie die in den vorigen Artikeln genannten Linien, gemeinschaftlich sein soll, möge diese Bahnstrecke in dem Betrieb der S. S. bleiben, oder in den der H. Y. S. gelangen.

Artikel 6.

Die S. S. verpflichtet sich, sobald sie dazu durch den Besitz der seitens des niederländischen Staates zu übernehmenden Aktien der Niederländischen Zentraleisenbahngesellschaft in der Lage sein wird, dafür Sorge zu tragen, daß die Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft:

1. der H. Y. S. die Mitbenutzung der Theilstrecke der Niederländischen Zentraleisenbahn Amersfoort—de Bilt—Utrecht unter den Bedingungen dieses Uebereinkommens gestattet unter der Voraussetzung, daß das zwischen ihr und der H. Y. S. am 29. April 1873 abgeschlossene, die gegenwärtig gemeinschaftliche Station zu Amersfoort betreffende Uebereinkommen, vorbehaltlich der unten unter 2 und 3 enthaltenen Bestimmungen bestehen bleibt;

2. die Anlage einer gemeinschaftlichen Station zu Amersfoort für die Linien Utrecht—Zwolle, Amsterdam—Zütphen und Amersfoort—Nymegen, gestatten soll, nach den auch ihrerseits zu genehmigenden Entwürfen und ohne dafs sie zu einem Beitrage zu den Anlagekosten, sei es durch eine einmalige Zahlung oder im Wege einer jährlichen Vergütung verpflichtet werden kann;
3. dafs sie ihre Zustimmung giebt, dafs betreffs der unter 2 genannten Station ein Uebereinkommen behufs Regelung des gemeinschaftlichen Dienstes auf den vorgenannten Linien abgeschlossen wird nach denselben Grundsätzen, die betreffs der im Artikel 15 genannten Stationen gelten sollen, in welchem Uebereinkommen die Verwaltung der genannten Station der H. Y. S. übertragen werden soll;
4. ferner zugiebt, dafs die Gestattung der Mitbenutzung der obengenannten Theilstrecke der Niederländischen Zentraleisenbahngesellschaft unter den Bedingungen dieses Uebereinkommens in sich begreift, dafs die Bestimmungen dieses letzteren, soweit diese Theilstrecke dabei in Frage kommt, so zur Ausführung gebracht werden, als ob die Niederländische Zentralbahngesellschaft als dritte vertragschliessende Partei diesem Uebereinkommen beigetreten wäre, jedoch ausschliesslich der Bestimmungen über die seitens der H. Y. S. für die Benutzung genannter Theilstrecke zu zahlenden Vergütung, da diese Vergütung, laut Artikel 10 zusammen mit der seitens der H. Y. S. für die Benutzung der von der S. S. verwalteten gemeinschaftlichen Linien zu zahlenden, jährlich seitens der H. Y. S. an die S. S. gezahlt und seitens der S. S. mit der Niederländischen Zentralbahngesellschaft verrechnet werden soll.

Artikel 7.

Wenn in Folge eines oder mehrerer der nachstehend unter a, b und c erwähnten Umstände es der H. Y. S. unmöglich wird, über Deventer—Wierden—Almelo—Salzbergen eine in jeder Hinsicht brauchbare Verbindung mit Deutschland zu erlangen, so sollen abweichend von den in Artikel 1 unter 2, sowie in Artikel 2 unter 8, enthaltenen Bestimmungen der Betrieb und die Verwaltung der Staatseisenbahn von Zütphen über Hengelo und Enschede bis zur deutschen Grenze der H. Y. S. übertragen werden und soll die H. Y. S. an die Stelle der S. S. in das zwischen dieser mit der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahngesellschaft

abgeschlossene Uebereinkommen vom ^{26. August} 14. September 1875 bezüglich des Betriebes der Theilstrecke Grenze—Gronau treten, während sodann die Mitbenutzung dieser Bahn nebst Theilstrecke der S. S. übertragen werden soll, beides vorbehaltlich der Genehmigung der genannten Gesellschaft und der preussischen Staatsbahnverwaltung.

Diese Umstände sind folgende:

- a) Die Eisenbahngesellschaft Almelo-Salzbergen weigert sich, in das zwischen ihr und der S. S. abgeschlossene Uebereinkommen dd. 4./11. Juni 1864 über den Betrieb ihrer Eisenbahn, die H. Y. S. unter der Bedingung an Stelle der S. S. treten zu lassen, dafs die Mitbenutzung ihrer Eisenbahn gemäfs den Bestimmungen dieses Uebereinkommens der S. S. zuerkannt wird.
- b) Die Eisenbahngesellschaft Almelo-Salzbergen erhebt Widerspruch dagegen, dafs, falls der Betrieb ihrer Eisenbahn der S. S. verbleibt oder wieder zu-

fällt, die Mitbenutzung ihrer Eisenbahn unter den Bedingungen dieses Uebereinkommens der H. Y. S. zuerkannt wird.

- c) Die H. Y. S. hört auf, die Eisenbahn Apeldoorn-Deventer-Almelo zu verwalten.

Wenn die unter a gedachte Aenderung stattgefunden hat, bevor der unter c erwähnte Umstand eingetreten ist, so soll beim Eintritt dieses Hindernisses die Aenderung nicht stattfinden und die Eisenbahn Almelo—Salzbergen wieder in den Betrieb der S. S. zurückgelangen und zwar unter den Bedingungen des obengenannten Uebereinkommens vom 4./11. Juni 1864, nöthigenfalls des zwischen der H. Y. S. mit der Eisenbahngesellschaft Almelo—Salzbergen unter Zustimmung der S. S. abzuschließenden Uebereinkommens.

Artikel 8.

Wenn die H. Y. S. die im Artikel 7 gedachte Verbindung mit Deutschland über Deventer—Wierden—Almelo—Salzbergen und die über Gronau nicht erlangt oder nicht behält, ferner, falls die preussische Staatsbahnverwaltung sich der gemeinschaftlichen Benutzung der Theilstrecken Grenze bei Zevenaar bis zur Anschlussstation mit den preussischen Staatsbahnen und Landesgrenze—Cleve widersetzt, so soll für die Theilstrecken Hengelo—Salzbergen, Grenze—Gronau und Grenze bei Zevenaar bis zur Anschlussstation mit den preussischen Staatsbahnen die S. S. der H. Y. S. und für die Theilstrecke Grenze—Cleve die H. Y. S. der S. S. die Berechtigung zur selbständigen Erstellung von Tarifen gewähren.

Falls die preussische Staatsbahnverwaltung nur Widerspruch erhebt gegen Benutzung der Stationen Salzbergen, Gronau, Anschlussstation mit den preussischen Staatsbahnen nahe bei Zevenaar und der Station Cleve durch die andere Verwaltung, so soll der Transport von und nach Salzbergen, nach und von Bentheim, der Transport von und nach der Anschlussstation mit den preussischen Staatsbahnen nahe bei Zevenaar nach und von der nächstfolgenden Station auf niederländischem Gebiet, der Transport von und nach Gronau nach und von der nächstfolgenden Station auf niederländischem Gebiet und der Transport von und nach Cleve nach und von Nymegen, vermittelt der Züge der betriebführenden Bahn ausgeführt werden und zwar gegen Vergütung der dieserhalb näher festzusetzenden Zugförderungskosten.

Falls die belgische Eisenbahnverwaltung dagegen Widerspruch erhebt, daß die H. Y. S. auf der Theilstrecke Grenze—Esschen oder auf der Station Esschen dieselben Rechte ausübt, die der S. S. darauf zustehen, so soll die S. S. den Transport von und nach Esschen, nach und von Roosendaal ausführen gegen Vergütung der dieserhalb näher zu vereinbarenden Zugförderungskosten.

Abschnitt II.

Die Benutzung und Verwaltung der gemeinschaftlichen Strecken.

Artikel 9.

Beide vertragschließende Theile haben, unbeschadet der in Artikel 16 unter 2 und Artikel 19 enthaltenen Bestimmungen dieselben Rechte bei der Benutzung der gemeinschaftlichen Strecken dergestalt, daß die Verwaltung der Linien seitens des Theiles geführt wird, dem der Betrieb auf den Strecken nach den im Eingang gedachten oder mit Dritten abgeschlossenen Uebereinkommen übertragen ist.

Der nicht 'geschäftsführende Theil hat auf den gemeinschaftlichen Linien alle auf die von ihm beförderten Züge bezüglichen gesetzlichen Verpflichtungen zu erfüllen. Er ist in dieser Beziehung ausschliesslich verantwortlich sowohl der Staatsaufsichtsbehörde als Dritten gegenüber.

Artikel 10.

Der nicht geschäftsführende Theil zahlt dem geschäftsführenden für die Benutzung der hierunter näher bezeichneten Linien eine jährliche Vergütung.

Als Grundlage für die Berechnung der Vergütung werden die nachfolgenden Summen festgestellt:

für die Linien:

in Verwaltung der H. Y. S.	Almelo—Salzbergen	fl. 99 850
	Winterswyk—Zevenaar	" 50 000
	Nymegen—Cleve	" 42 000
	Verbindungsbahn zu Rotterdam	" 72 000
		zusammen fl. 263 850

für die Linien:

in Verwaltung der S. S.	Hengelo—Gronau	fl. 27 040
	Arnheim Elst.	" 31 680
	Nymegen—Venlo	" 47 480
	Ressen—Bemmel—Nymegen	" 15 180
	Rotterdam—Belgische Grenze	" 267 920
	Arnheim—Anschlußstation mit den preussischen Staatsbahnen	" 225 300
in Verwaltung der Niederländischen Zentraleisenbahn de Bilt—Utrecht	Utrecht—Rotterdam	" 455 400
	Amersfoort— de Bilt—Utrecht	" 84 700
		zusammen fl. 1 154 700

Falls der Betrieb der Strecke Almelo—Salzbergen der S. S. verbleibt oder an sie zurückgelangt und diese Linie nicht gemeinschaftlich wird oder verbleibt, so soll die obengenannte Gesamtsumme von fl. 263 850 um fl. 99 850 verkürzt werden.

Wenn der Betrieb der Linie Almelo—Salzbergen der S. S. verbleibt, oder an sie zurückgelangt und diese Linie gemeinschaftlich wird oder bleibt, so soll die obengenannte Gesamtsumme von fl. 263 850 um fl. 99 850 verkürzt und die Gesamtsumme von fl. 1 154 700 um fl. 99 850 erhöht werden.

Falls der Betrieb und die Verwaltung der Linie Zütphen—Hengelo—Enschede—Gronau der H. Y. S. übertragen wird, so sollen für diese Linie fl. 90 000 gezahlt werden und die obengenannte Gesamtsumme von fl. 263 850 soll um fl. 90 000 erhöht und die Gesamtsumme von fl. 1 154 700 um fl. 27 040 gekürzt werden.

Wenn die preussische Staatsbahnverwaltung den Betrieb der Theilstrecke Emmerich—Grenze oder eines Theiles davon übernimmt und demzufolge der gegenwärtige Anschluß der Niederländischen Rheineisenbahn an die preussischen Staatsbahnen nach Emmerich verlegt wird, so soll die Summe für die Linie Arnheim—Anschlußstation an die preussischen Staatsbahnen von fl. 225 300 und die Gesamtsumme von fl. 1 154 700 um den Betrag erhöht oder gekürzt werden, den die S. S. mehr oder weniger als fl. 73 500 der preussischen Staatsbahnverwaltung zu zahlen hat.

Der nicht geschäftsführende Theil trägt zu jeder der obengenannten Summen bei im Verhältnisse des Gebrauchs, den er von jeder gemeinschaftlichen Linie macht.

Der Gebrauch, den die vertragschließenden Theile von jeder gemeinschaftlichen Linie machen, wird berechnet nach der Zahl der zu Gunsten jedes Theils auf der in Frage kommenden Linie gefahrenen Personen- und Tonnenkilometer, wobei sieben Personenkilometer acht Tonnenkilometern gleichgestellt werden, und zwar derart, daß:

- a) die seitens der S. S. für die Benutzung der unter Verwaltung der H. Y. S. stehenden gemeinschaftlichen Strecken zu zahlende Vergütung mindestens fl. 87 000 jährlich betragen und diese Summe jährlich um einen Betrag von mindestens fl. 36 000 erhöht werden soll, sobald die im Artikel 3 genannte Linie zur Benutzung seitens der S. S. fertig gestellt ist, und
- b) die seitens der H. Y. S. für die Benutzung der unter Verwaltung der S. S. oder der Niederländischen Zentralbahn stehenden gemeinschaftlichen Linien zu zahlenden Vergütung mindestens jährlich fl. 418 500 betragen soll.

Der oben angegebene Maßstab zur Feststellung des Gebrauchs, den die vertragschließenden Theile von jeder gemeinschaftlichen Linie machen, soll, sobald ein Theil darthut, daß er zu Unbilligkeiten führt, nachgeprüft werden, ohne daß die in dem vorigen Absatz festgestellten Mindestvergütungen sich ermäßigen.

Der Zeitpunkt, zu dem, und die Art und Weise, wie die Rechnung der seitens der nicht geschäftsführenden Verwaltung zu zahlenden Vergütung aufgestellt und beglichen werden soll, werden im beiderseitigen Einverständnisse geregelt.

Artikel 11.

Die Verwaltung wird ausgeübt: auf den im Artikel 1 benannten Eisenbahnlinien, mit Ausnahme der nachgenannten Station Rotterdam, und auf den im Artikel 2 genannten Theilstrecken, von der S. S.; auf den in Artikel 3 und 4 genannten Bahnlinien, desgleichen auf der Station Rotterdam an der Maas (zur Zeit Station der Niederländischen Rheinbahn), durch die H. Y. S.; auf der Eisenbahn Almelo-Salzbergen seitens des Theiles, dem der Betrieb dieser Eisenbahn übertragen wird; auf der Theilstrecke der Niederländischen Zentralbahn Amersfoort-de Bilt-Utrecht, seitens der Niederländischen Zentralbahn, vorbehaltlich der Bestimmungen in Artikel 6 unter 3.

Artikel 12.

Unter Verwaltung im Sinne dieses Uebereinkommens wird verstanden:

- a) die Erfüllung aller gesetzlichen Verpflichtungen in Hinsicht auf die Sicherheit des Verkehrs und den Betrieb der gemeinschaftlichen Linien;
- b) die Beschaffung und Anfertigung aller für die unter a genannten Zwecke erforderlichen Einrichtungen, Werkzeuge und Geräthschaften auf den gemeinschaftlichen Linien;
- c) die Unterhaltung, Erneuerung und Herstellung der Bahn und der Baulichkeiten der gemeinschaftlichen Linien, sowie der unter b gedachten Gegenstände;
- d) die Ausführung von Aenderungen, Verbesserungen oder Erweiterungen bestehender Baulichkeiten oder auch von neuen Bauten auf den gemeinschaftlichen Strecken;

- e) die Einziehung aller nicht aus der Eisenbahnbeförderung entspringenden Einnahmen auf den gemeinschaftlichen Linien;
- f) unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Artikel 10 und 14, die Berechnung der Beträge, welche der nicht geschäftsführende Theil dem geschäftsführenden an jährlicher Vergütung für die Benutzung der gemeinschaftlichen Strecken schuldet; sowie des seitens des nicht geschäftsführenden Theiles dem geschäftsführenden zu zahlenden Antheiles an den im Artikel 14 benannten Kosten, beides vorbehaltlich der Prüfung seitens der nicht geschäftsführenden Verwaltung;
- g) die Regelung aller Schadensersatzansprüche, welche gemäß Art. 18 auf gemeinschaftliche Rechnung kommen;
- h) alle andere Verrichtungen auf den gemeinschaftlichen Strecken, ausgenommen diejenigen, welche lediglich den Zugdienst, sowohl des nicht geschäftsführenden als auch des geschäftsführenden Theiles betreffen.

Artikel 13.

Die Verwaltung der gemeinschaftlichen Linien wird seitens der geschäftsführenden Gesellschaft selbständig ausgeübt, ohne Einmischung des anderen Theiles oder falls es sich um die in Artikel 14 erwähnten Auslagen handelt, ohne daß der Betrag der letzteren seitens des nicht geschäftsführenden Theiles genehmigt zu werden braucht.

Die geschäftsführende Gesellschaft verpflichtet sich, die Verwaltung derart auszuüben, daß die nicht geschäftsführende im Stande ist, den Lauf und die Zahl ihrer Züge auf den genannten Linien so einzurichten, wie sie es für erforderlich hält, vorbehaltlich der Bestimmung in Artikel 16 unter 2.

Artikel 14.

Die Verwaltungskosten auf den gemeinschaftlichen Strecken werden von beiden Theilen gemeinschaftlich getragen im Verhältnisse des Gebrauchs, den jeder von der gemeinschaftlichen Strecke macht.

Als Verwaltungskosten werden angesehen:

1. die Ausgaben, welche für die im Artikel 12 unter a, c und g genannten Verrichtungen nöthig sind;
2. die Rente zu 4% des seitens des geschäftsführenden Theiles für die im Artikel 12 unter b und d bezeichneten Zwecke verwendeten Kapitals;
3. die Entschädigungen, die zufolge Artikel 18 auf gemeinschaftliche Rechnung beider Theile fallen.

Der Gebrauch, den die vertragschließenden Theile von jeder gemeinschaftlichen Strecke machen, wird vor Vertheilung dieser Kosten nach der Anzahl der seitens beider Theile auf der gemeinschaftlichen Strecke gefahrenen Güter- und Personenwagenkilometer berechnet.

Materialien zur Ausführung und Unterhaltung von Bauten, sowie Dienstkohlen werden auf den gemeinschaftlichen Linien nach einem gemeinsam festzustellenden Tarife befördert; die bei Arbeitszügen und zur Beförderung von Dienstkohlen gefahrenen Wagenkilometer werden daher bei der Kostenvertheilung mit berücksichtigt.

Der angegebene Maßstab bei Vertheilung der Kosten ist, sobald ein Theil darthut, daß er zu Unbilligkeiten führt, nachzuprüfen.

Der Zeitpunkt, zu dem, und die Art, in der die Kostenberechnung aufgestellt und beglichen wird, ist im Einverständniß beider Theile zu regeln.

Die im Artikel 12 unter e erwähnten Einnahmen werden zwischen beiden Gesellschaften im Verhältnisse ihrer Beiträge zu den Verwaltungskosten vertheilt.

Artikel 15.

In theilweiser Abweichung von den Artikeln 12, 13 und 14 werden bezüglich der Uebergangs- und Endstationen Rotterdam (Delftsches Thor, Fyenoord und Station an der Maas [zur Zeit Station der Niederländischen Rheinbahn]), Dordrecht, Lage-Zwaluwe, Roosendaal, Elst, Arnheim, Zevenaar, Ressen-Bemmel, Nymegen, Venlo, Gouda, Woerden, Harmelen, Utrecht (zur Zeit Station der Niederländischen Rheinbahn), Almelo, Hengelo (Station der Staatsbahn), Doetinchem, Winterswyk (Station der Geldern—Oberysselschen Lokaleisenbahn), im beiderseitigen Einverständnisse und unter Genehmigung des Ministers für Wasserbau, Handel und Gewerbe Uebereinkommen behufs Regelung des gemeinschaftlichen Betriebes abgeschlossen.

Die Kosten des gemeinschaftlichen Betriebes auf genannten Stationen (darunter einbegriffen die Rente zu 4% des seitens der geschäftsführenden Gesellschaft für die Herstellung von Aenderungen, Verbesserungen und Erweiterungen bestehender Bauten, auch neuer Bauten und für die Beschaffung von Werkzeugen, Geräthschaften und Ausrüstungsgegenständen verwendeten Kapitals) und die nicht aus dem Beförderungsdienste stammenden Einnahmen auf diesen Stationen, werden seitens der diese Stationen benutzenden Gesellschaften getragen und vereinnahmt und zwar im Verhältnisse der Zahl der in diese Stationen ein- und ausfahrenden Güter- und Personenwagenachsen.

Durch diese Bestimmung werden die aus vor dem 1. Januar 1890 abgeschlossenen, diese Stationen betreffenden Verträgen hervorgehenden Rechte und Verpflichtungen dritter Gesellschaften —, deren Strecken gemäß diesem Uebereinkommen nicht gemeinschaftlich sind —, nicht berührt.

Abschnitt III.

Der Lauf der Züge auf den gemeinschaftlichen Linien.

Artikel 16.

Der Entwurf des vollständigen Fahrplanes für die Züge auf den gemeinschaftlichen Linien wird gemeinschaftlich festgestellt, wobei als Regel gilt:

1. dafs ein Schnellzug den Vorrang vor einem Personenzuge, ein Personenzug vor einem gemischten oder Viehzuge und ein gemischter oder Viehzug den Vorrang vor einem Güterzuge hat;
2. dafs bei gleichartigen Zügen beider Theile die des geschäftsführenden den Vorrang vor dem anderen haben.

Unter Vorrang eines Zuges dem anderen gegenüber wird verstanden, dafs der Lauf des letztgenannten derartig geregelt wird, dafs er dem Laufe des erstgenannten nach der Ansicht des andern Theiles nicht hinderlich ist.

Wenn jedoch gleichartige Züge auf der im Artikel 1 unter 1 genannten Linie den Verkehr von Amsterdam mit Belgien, Frankreich und England (über Vlissingen) vermitteln sollen, so haben die Züge des Theiles den Vorrang, die zwischen Amsterdam und Rotterdam die grösste Kilometeranzahl zurückzulegen haben.

Artikel 17.

Jede Gesellschaft ist verpflichtet, unter Beachtung der Bestimmungen ihres mit der niederländischen Regierung abgeschlossenen Uebereinkommens,

die Züge zu fahren, welche nach Ansicht des Ministers für Handel und Gewerbe für den Verkehr erforderlich sind, den sie zu bedienen verpflichtet ist.

Der eine Theil kann niemals verpflichtet werden, in dieser Beziehung für den andern einzutreten.

Abschnitt IV.

Haftpflicht.

Artikel 18.

Jeder an Personen und Sachen, die nicht zum Betrieb eines der vertragsschließenden Theile gehören, auf den gemeinschaftlichen Linien vorgekommene Schaden trifft beide Theile gemeinschaftlich.

Ein an Reisenden, Gütern, sowie Lokomotiv- und Wagenmaterial auf den gemeinschaftlichen Linien vorgekommener Schaden trifft den Theil, zu dessen Betrieb die Reisenden und Güter gehören und der Eigenthümer des Lokomotiv- und Wagenmaterials ist. Das fremde Material, das sich gemäß den Vorschriften bezüglich Materialbenutzung im Augenblicke des Entstehens des Schadens im Besitze des einen oder anderen Theiles befindet, wird als dessen eigenes Material angesehen.

Abschnitt V.

Die Einnahmen auf den gemeinschaftlichen Linien und deren Vertheilung.

Artikel 19.

Hinsichtlich der Einnahme aus der Beförderung von Reisenden (d. h. Reisenden und Gepäck) und Gütern (d. h. Bestell-, Eil- und Frachtgütern, lebenden Thieren, Equipagen und anderen Fahrzeugen, Lokomotiv- und Wagenmaterial und Leichen) auf den gemeinschaftlichen Linien wird bestimmt:

1. dafs die Einnahme aus dem Verkehr, der sich ausschliesslich auf einer und derselben Gemeinschaftsstrecke bewegt, der auf der gemeinschaftlichen Linie geschäftsführenden Gesellschaft zufällt, es sei denn, dafs der nicht geschäftsführende Theil, wozu er befugt ist, auf den von ihm zu bestimmenden Stationen der Gemeinschaftsstrecke für seine Rechnung, besondere für den Zwischenstationsdienst auf dieser Linie gültige Fahrkarten durch eigene Beamte oder Beamte der betriebsführenden Verwaltung an Reisende ausgiebt, die seine Züge benutzen wollen, in welchem Falle ihm die Einnahmen hieraus und die Gepäcküberfracht gehört;
2. dafs jeder Theil die Einnahme aus dem Verkehr behält, der über eine oder mehrere gemeinschaftliche unter seiner Verwaltung stehenden Linien und über Linien Dritter stattfindet, ohne dafs jedoch eine oder mehrere andere Strecken eines der beiden Theile dabei benutzt werden, ausgenommen die Einnahme aus dem Güterverkehr von und nach Rotterdam, nach und von Belgien und Frankreich, welche dem Theile zukommt, der die Beförderung bewerkstelligt;
3. dafs jeder Theil die Einnahme aus dem Verkehr behält, der sich über eine oder mehrere gemeinschaftliche Strecken, sowie über eine oder mehrere seiner anderen Strecken bewegt, jedoch nicht zugleich über eine Linie einer dritten Verwaltung;

4. dafs die Einnahme aus dem Verkehr, der sich über eine oder mehrere Gemeinschafts- und andere eigene Strecken bewegt, für jede Gemeinschaftsstrecke der betriebsführenden Verwaltung zukommt; ausgenommen sind:
 - a) die Einnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr von und nach den Stationen der Linie Amsterdam-Rotterdam H. Y. S. und den nördlich von Amsterdam gelegenen Stationen dieser Gesellschaft über Rotterdam und Roosendaal nach und von Vlissingen und England, der so angesehen wird, als würde er zwischen Rotterdam und Roosendaal stets mit den Zügen der H. Y. S. ausgeführt und dessen Einnahme daher ihr zukommt;
 - b) die Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr, der über die Linie einer dritten Verwaltung geführt wird, kommt dem Theile zu Gute, der die Fahrkarte ausgegeben oder das Gepäck und die Güter abgefertigt hat;
5. dafs die Einnahmen aus dem Verkehr, welcher sich ausschliesslich über Gemeinschaftsstrecken bewegt, deren Verwaltung nicht derselben Gesellschaft übertragen ist und der nicht zugleich über eine Linie einer dritten Verwaltung geführt ist, für jede Gemeinschaftsstrecke dem Theile zukommt, dem die Verwaltung dieser Strecke zusteht;
6. dafs bei Anwendung obenstehender Bestimmungen:
 - a) alle Bahnlinien oder Theilstrecken der jetzt oder später im Betriebe der S. S. oder H. Y. S. sich befindenden Bahnen, soweit sie nach diesem Uebereinkommen nicht gemeinschaftliche sind, als Sonderstrecken des Vertragschliessenden, welcher deren Betrieb leitet, angesehen werden;
 - b) der Theil der Niederländischen Zentralbahn, der nicht nach Artikel 6 gemeinschaftlich ist, als eine Sonderstrecke der S. S. angesehen und nicht als eine Strecke einer dritten Verwaltung betrachtet wird.

Hinsichtlich des Personenverkehrs wird ferner bestimmt, dass, da die mit gewöhnlichen Fahrkarten (sowohl einfachen als Rückfahrkarten) versehenen Reisenden in allen Zügen, welche sie ihrem Bestimmungsorte zuführen können, zugelassen werden müssen, jeder Theil verpflichtet ist, seine Züge, insoweit sie fahrplanmäfsig auf den betreffenden Stationen halten, auch diesen Reisenden zur Benutzung zu stellen, selbst wenn er gemäß dem Obenangeführten die Einnahmen daraus nicht erhält.

Abschnitt VI.

Die Auslieferung von Gütern auf den verschiedenen Stationen zu Amsterdam und die gemeinschaftliche Benutzung von Eisenbahnverbindungen mit den in Amsterdam und Rotterdam belegenen gewerblichen Anlagen, Handelsanstalten, Schiffsanlegeplätzen u. s. w.

Artikel 20.

In Amsterdam sollen die auf der Station der einen Gesellschaft eingetroffenen Güter, deren Auslieferung auf der Station der anderen Gesellschaft gewünscht wird, zu diesem Zwecke dem anderen Theile zugeführt werden.

In diesem Falle zahlt die Gesellschaft, welche das Gut gefahren hat, der anderen:

NISO

60°

A

R.

M.

Lal

residencia
Roca
F.N.
Quicuna
Donovan

Alto

palpi

CO

DECH

eln.

für Stückgut 6 Cts. für 100 kg;

für Wagenladungen 3,5 Cts. für 100 kg;

mit einem Höchstfrachtsatz von fl. 2,50 für den Wagen von 10 Tonnen Tragfähigkeit;

für Wagen von größerer Tragfähigkeit 2,5 Cts. für 100 kg.

Auch sollen die auf der Station des einen Theiles in Amsterdam angekommenen Güter, deren Ueberführung nach einer an die dortigen Stationen angeschlossenen und von dem anderen Theile bedienten gewerblichen Anlage, Handelsanstalt, Schiffsanlegeplatz u. s. w. seitens der Interessenten gewünscht wird, sowie die auch von einer an eine der Stationen zu Amsterdam angeschlossenen und von der einen Gesellschaft bedienten gewerblichen Anlage, Handelsanstalt, Schiffsanlegeplatz u. s. w. angebrachten Güter, die bestimmt sind, über die Linien der anderen Gesellschaft versandt zu werden, zu diesem Zwecke der anderen Gesellschaft zugeführt werden.

Die Miethe oder der Ersatz und die Rente zu 4⁰/₀ des seitens des betreffenden Theiles für die Bahnverbindungen mit den gewerblichen Anlagen, Handelsanstalten, Schiffsanlegeplätzen u. s. w. und für die Gleise auf dem Gelände dieser Anlagen verwendeten Anlagekapitals, werden seitens beider Theile im Verhältniß des nach und von jeder dieser verschiedenen Anlagen geleiteten Verkehrs getragen.

Wenn ein Theil eine von ihm bediente gewerbliche Anlage, Handelsanstalt, Schiffsanlegeplatz u. s. w. als eine Station in einen Tarif aufnimmt, so hat der andere Vertragsschließende das Recht, die genannte Anlage auf derselben Grundlage selbständig als eine seiner Stationen in alle ihm angemessen erscheinenden Tarife aufzunehmen.

Die für die gewerblichen Anlagen, Handelsanstalten, Schiffsanlegeplätze u. s. w. bestimmten oder von diesen herrührenden Wagen werden von der diese Anlage bedienenden Gesellschaft dahin befördert oder daher geholt.

Die entstehenden Kosten (Verschiebegebühr, Bewachung, Unterhaltungen u. s. w.) werden seitens beider Theile in demselben Verhältniß getragen, wie dies für die obengenannte Miethe u. s. w. bestimmt ist.

Vorstehende Verkehrs- und Tarifregelung nach und von gewerblichen Anlagen, Handelsanstalten, Schiffsanlegeplätzen u. s. w. gilt auch für die an eine der gemeinschaftlichen Stationen zu Rotterdam anschließenden derartigen Anlagen.

Die Bestimmungen bezüglich der Bedienung der Anschlußwerke auf den Stationen zu Amsterdam und zu Rotterdam sollen im weitesten Sinne ausgelegt und angewendet werden, sodafs darunter nicht allein alle Anschlüsse an Reichs-, Gemeinde- und Privatanlagen, die innerhalb der Stationsgrenze liegen, verstanden werden, sondern auch die, welche sich in der Nähe der Stationen befinden, wenn der Transport von und nach diesen Anlagen als zum Verkehrsbetriebe von Amsterdam oder von Rotterdam gehörig betrachtet werden kann.

Die vorbezeichnende Möglichkeit der Uebergabe und Uebernahme am Ort soll keine Aenderung des bisher bezüglich der inländischen direkten Tarife anerkannten Grundsatzes bezüglich der Aufnahme der Entfernungen und Sätze für den Verkehr mit den Konkurrenzstationen über die Linien der Gesellschaft, welcher die Bestimmungs- oder Versandstation angehört, zu Wege bringen, und dies auch dann nicht, wenn die gedachte Verkehrsbeziehung seitens einer der beiden Gesellschaften ausschliesslich in ihrem Lokalverkehr bedient werden kann, z. B. zwischen 's Bosch und Amsterdam H. Y. S. über Utrecht-Hilversum, zwischen Apeldoorn und Amsterdam-Weesperpoort über Amersfoort-Breukelen.

Abschnitt VII. Schlussbestimmungen.

Artikel 21.

Dieses Uebereinkommen wird vorbehaltlich der Genehmigung des Ministers für Wasserbau, Handel und Gewerbe abgeschlossen und darf ohne dessen Zustimmung nicht geändert oder aufgehoben werden.

Dasselbe tritt an dem im Art. 22 Abs. 1 der zwischen jedem der Vertragschließenden und dem Niederländischen Staate abgeschlossenen Uebereinkommen genannten Tage in Kraft.

Es erlischt von Rechtswegen, sobald diese Uebereinkommen oder eines derselben erlöschen sollte.

Artikel 22.

Die Gesellschaft, der die Verwaltung der gemeinschaftlichen Linien zusteht, hat jede dieser im Art. 10 bezeichneten Linien zu dem seitens der nicht geschäftsführenden Gesellschaft bestimmten Zeitpunkt für gemeinschaftliche Benutzung zur Verfügung zu stellen, sofern zu diesem Zeitpunkte die Linien und die daran gelegenen im Art. 15 bezeichneten Stationen nach Ansicht der geschäftsführenden Gesellschaft mit den für die Ausübung des gemeinschaftlichen Betriebes erforderlichen Bauten und Einrichtungen versehen sind.

Die geschäftsführende Gesellschaft verpflichtet sich, alles zu thun, um den Anfang des gemeinschaftlichen Betriebes zum gedachten Zeitpunkte zu ermöglichen.]

Bei Meinungsverschiedenheit darüber, ob sich die gemeinschaftlichen Linien in gehörigem Stande für den gemeinschaftlichen Betrieb befinden, ist die Entscheidung des Ministers für Wasserbau, Handel und Gewerbe einzuholen, dessen Entscheidung beide Theile sich unterwerfen.

Zu dem gedachten Zeitpunkte finden auf die zur Verfügung gestellten Linien die Bestimmungen dieses Uebereinkommens mit der Maßgabe Anwendung, dass, so lange nicht alle hierfür bestimmten Linien in gemeinschaftlichen Betrieb genommen sind, die S. S. und H. Y. S. von der seitens jeder zufolge Art. 10 zu zahlenden Mindestvergütung nur einen verhältnismässigen Theil zu zahlen haben.

So lange die Linien Rotterdam—Belgische Grenze und Arnheim—Anschlussstation an die preuss. Staatseisenbahnen theilweise zum gemeinschaftlichen Betrieb zur Verfügung gestellt werden, hat die H. Y. S. von der für jede dieser Linien zu berechnenden Mindestvergütung nur einen dem Verhältnisse der Anzahl der zur Verfügung gestellten Kilometer zur ganzen Kilometerzahl dieser Linien entsprechenden Theil zu zahlen.

Ebenso ist, wenn eine der gemeinschaftlich betriebenen Linien nur für einen Theil des Kalenderjahres zur Verfügung gestellt wird, von der Mindestvergütung nur ein der Benutzungszeit entsprechender Betrag zu zahlen.

Die Gesellschaften verpflichten sich, innerhalb zwei Jahren nach dem im Art. 21 Abs. 2 genannten Tage, die im Art. 10 genannten gemeinschaftlichen Linien beiderseits in Betrieb zu nehmen und zum gemeinschaftlichen Betrieb zur Verfügung zu stellen, mit Ausnahme der Verbindungslinie zu Rotterdam, soweit diese zu diesem Zeitpunkt noch nicht in Betrieb gesetzt werden kann.

Artikel 23.

Hinsichtlich der Stationen Geldermalsen, Zütphen, Wierden und Leeuwarden sollen im beiderseitigen Einvernehmen und unter Genehmigung des Ministers

für Wasserbau, Handel und Gewerbe, Uebereinkommen zur Regelung des gemeinschaftlichen Betriebes abgeschlossen werden, nach denselben Grundsätzen wie bei den im Art. 15 genannten Stationen. Falls auch die Verwaltung der Linie Zütphen — Hengelo der H. Y. S. zufällt, so behält die S. S. gleichwohl die Verwaltung der Station Zütphen.

Hinsichtlich der Stationen Amsterdam (Zentralpersonenbahnhof) und Leiden bleiben in Kraft: das zwischen dem niederländischen Staate und der H. Y. S. zu Gunsten der Niederländischen Rheinbahn abgeschlossene Uebereinkommen vom 20. April/13. Mai 1880 (vergl. Art. 74 des seitens der S. S. und Art. 73 des seitens der H. Y. S. mit dem niederländischen Staate abgeschlossenen Uebereinkommens) und die durch königl. Erlass vom 31. Mai 1878 festgestellten Bestimmungen für die gemeinschaftliche Benutzung der Station Leiden, nebst dem damit in Verbindung stehenden zwischen der Eisenbahngesellschaft Leiden — Woerden und der H. Y. S. geschlossenen Uebereinkommen vom 7./16. September 1887.

Artikel 24.

Zwischen den Gesellschaften aus Anlaß dieses Uebereinkommens entstehende Streitigkeiten werden durch drei Schiedsrichter entschieden, welche seitens der Gesellschaften in gemeinsamem Einvernehmen für das erste Mal innerhalb drei Wochen nach Inkrafttreten dieses Uebereinkommens für das laufende Jahr und weiterhin jährlich vor dem 1. Januar für die Dauer des folgenden Jahres gewählt werden.

Sollte infolge Nichtannahme dieser Wahl, Todesfalls oder anderer Ursachen eine Ergänzung der Zahl der Schiedsrichter erforderlich werden, so erfolgt solche ebenfalls im gemeinsamen Einvernehmen beider Theile.

Wenn ein Einverständniß nicht zu erzielen ist, so werden die Schiedsrichter, wenn ein Streitfall vorliegt, auf Ansuchen des meist interessirten Theiles durch den zuständigen Richter ernannt.

Die Schiedsrichter sollen nicht nach den Regeln des Rechts, sondern nach billigem Ermessen entscheiden. Der Schiedsspruch ist unanfechtbar.

Artikel 25.

Die Kosten des Stempels und der Eintragung dieses Uebereinkommens, soweit solche entstehen, trägt jeder Theil zur Hälfte.

Ueber Abkürzung des Aufenthalts der Güterwagen auf den Stationen.¹⁾

Von

Güterexpedient True in Linden b. Hannover.

Der in verkehrsreicher Zeit häufig wiederkehrende empfindliche Mangel an Güterwagen hat zur Erörterung der Frage: Wie läßt sich das vorhandene Wagenmaterial am besten ausnutzen? schon vielfach Veranlassung gegeben.

Die zu diesem Behuf bisher getroffenen Einrichtungen sind gewiß als durchaus zweckmässig und vortheilhaft zu bezeichnen. Besonders verdient die Einführung durchgehender Ladungs- und Leerwagenzüge, die möglichst weite Strecken ohne anzuhalten und ohne umrangirt zu werden durchfahren, immer weitere Ausbreitung, da hierdurch nicht nur der Wagenumlauf beschleunigt, sondern auch eine Entlastung der Nichthaltstationen von der Behandlung dieser Züge herbeigeführt wird, was wiederum eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit letzterer auf anderen Gebieten zur Folge hat.

Wenn hiernach für eine schleunige Fortbewegung der Wagen das Möglichste geschieht, so kann dies in Bezug auf die Behandlung während des Aufenthalts auf den Stationen nicht in gleicher Weise behauptet werden.

Letztere haben wesentlich folgende Arbeiten zu verrichten, die in nachstehender Weise ausgeführt werden:

¹⁾ Wenngleich die obigen Vorschläge wohl nur auf einzelnen, insbesondere den Stationen, die der Herr Verfasser im Auge hat, praktisch verwerthbar sind, hat die Redaktion den Aufsatz, der mancherlei nützliche Anregungen enthält, gern aufgenommen.

A. Entnahme der Wagen aus den Zügen und Hinschaffung nach den Ladeplätzen, Fortschaffung von diesen und Einstellung in die Züge.

Diese Arbeiten werden meist dem Rangirpersonal allein überlassen und von diesem ohne bestimmten Plan, lediglich nach Maßgabe der augenblicklichen Verhältnisse, ausgeführt. Die den Zügen entnommenen Wagen werden entweder zunächst in einem beliebigen verfügbaren Gleise untergebracht und nachher zu passender Zeit in die Ladegleise gestellt, oder die Hinschaffung in letztere erfolgt unmittelbar aus den Zügen. In gleicher Weise werden die zum Abgang bestimmten Wagen aus den Ladegleisen in die Züge geschafft. Fallen diese Arbeiten in die Tageszeit, so geht die Zeit, während welcher sich die Wagen im Aufstellungsgleise befinden, an der Ladezeit verloren, und bei dem Rangiren in den Ladegleisen wird das Ladegeschäft gestört, was dem Publikum häufig eine willkommene Ausrede bei etwaigen Ueberschreitungen der Ladefrist bietet.

In den Ladegleisen stehen oft Entlade- und Beladewagen von allen und für alle Strecken bunt durcheinander, was das Ausrangiren erschwert und verzögert. Mancher zum Abgang fertige Wagen wird dabei, wenn er ungünstig steht, für einen späteren Zug zurückgelassen.

B. Kontrolle der Ladefristen und des Aufenthalts der Wagen.

Für die Ausübung derselben dienen in der Regel die Wagennotizbücher als Unterlage, außerdem werden, um auch ohne diese sofort feststellen zu können, wie lange die Wagen sich auf der Station befinden, diese durch Kreideanschrift mit dem Eingangstage und Zuge bezeichnet.

Diese Anschriften bieten keine genügende Sicherheit, da sie bei nassem Wetter undeutlich werden und mitunter fast ganz verschwinden, auch leicht beseitigt und geändert werden können. Sodann ist das Lesen während der Dunkelheit nur in der Nähe unter Zuhilfenahme der Handlaterne möglich, also umständlich und zeitraubend.

C. Feststellung und Meldung des Wagenbestandes und Bedarfs.

Diese Arbeit wird allgemein in der Weise ausgeführt, daß täglich zu einer bestimmten Zeit ein Bediensteter den Bahnhof begeht und die am folgenden Tage verwendbaren Wagen zählt, die sodann nebst dem aus dem Wagenbestellbuche ermittelten Bedarf der Wagenvertheilungsstelle gemeldet werden. Bei der Zählung sollen nicht nur die bereits leeren, sondern auch die Wagen berücksichtigt werden, die voraussichtlich bis zu dem Zeitpunkte leer werden, wo sie bestimmungsgemäß wieder benutzt werden müssen. Da dies indess nicht immer ohne Erkundigungen, die theilweise schwer einzuziehen sind, festgestellt werden kann, bleiben die

Wagen häufig unberücksichtigt. Die Folge davon ist, daß am nächsten Tage mehr Wagen vorhanden sind, als gebraucht werden.

Hierbei ist noch folgender Umstand besonders geeignet, den Aufenthalt der Wagen zu verlängern. Das Publikum ist durchweg gewohnt, mit dem Laden morgens zu beginnen und abends aufzuhören, und bestellt hiernach auch die Wagen. Dieses Verfahren ist insofern unzweckmäßig, als den Stationen die Wagen nicht sämmtlich während der Nacht, sondern zu verschiedenen Tageszeiten, theils schon in den Vormittagsstunden zugeführt werden. Die mit den Tageszügen eingegangenen Wagen bleiben unter diesen Umständen bis zum nächsten Morgen unbenutzt und beengen den Bahnhof.

Um über die vorbezeichneten Obliegenheiten der Stationen eine Kontrolle ausüben zu können, sind verschiedene Einrichtungen getroffen, von denen das Wagenaufenthaltsregister und die örtlichen Revisionen durch Kontrolleure als wichtigste bezeichnet werden können. Beide dienen zwar dazu, die ausführenden Beamten zu erhöhter Aufmerksamkeit anzuspornen, sind aber nicht geeignet, den erwähnten Mifsständen wirksam entgegenzutreten, da sich einerseits die längeren Aufenthalte unschwer begründen lassen, andererseits der plötzlich auf kurze Zeit erscheinende Kontrolleur nicht im Stande ist, sich über die augenblicklich herrschenden Verhältnisse sofort in vollem Umfange Kenntniß zu verschaffen. Wenigstens ist dies auf größeren Bahnhöfen, die doch hauptsächlich in Frage kommen, nicht gut denkbar.

Die nachstehenden Vorschläge zur Beseitigung dieser Uebelstände und zur Erleichterung der Kontrolle dürften vielleicht deswegen Beachtung finden, weil sie einfach sind und keine Vermehrung des Personals und größere Geldopfer bedingen.

A. Für jede Station mit nennenswerthem Ladungsverkehr muß ermittelt werden, wie viel Ladegleise und von welcher Länge vorhanden sind, und wie viel Wagen durchschnittlich täglich ein- und abgehen, sowie welche Züge die Wagen zu- und abführen. Die Privatanschlussgleise und die auf diesen zur Behandlung kommenden Wagen müssen dabei unberücksichtigt bleiben. Auf Grund dieser Ermittlungen müssen (wie das übrigens schon jetzt zuweilen geschieht) für die annähernd gleichzeitig ein- und abgehenden Wagen bestimmten Ladegleise von entsprechender Länge ausgewählt und letztere regelmäßig zu derselben Zeit besetzt und entleert werden. Dadurch entstehen auf den Ladeplätzen verschiedene Gleisgruppen, in deren jeder sowohl das Lade- als das Rangirgeschäft zu einer bestimmten Tageszeit ausgeführt werden kann. Für die Gleise, in denen am Tage ausgewechselt werden muß, würde diese Arbeit so einzurichten sein, daß die zwölfstündige Ladefrist nicht verkürzt wird, was sich auch

ermöglichen läßt, da die Ladezeit durchweg mindestens 13 Stunden beträgt; erforderlichen Falls aber auf 14 Stunden — von 6 Uhr morgens bis 8 Uhr abends — erhöht werden kann. Es bleibt demnach für das Auswechseln der Gleise eine bis zwei Stunden, was unter normalen Verhältnissen genügt. Für aufsergewöhnliche Verhältnisse und etwa vorkommende Betriebsunregelmäßigkeiten muß ein Ladegleis als Aushilfsgleis reservirt werden.

In welcher Weise sich hiernach das Geschäft auf den Ladeplätzen gestalten würde, möge nachstehendes Beispiel erläutern.

Station N. N.

ist eine einfache Knotenstation, auf der eine von Norden nach Süden und eine von Osten nach Westen führende Bahn sich schneiden. Es sind 7 Ladegleise vorhanden, und zwar

No. 1 mit einer Länge von 300 Metern,

" 2	"	"	"	"	200	"
" 3	"	"	"	"	110	"
" 4	"	"	"	"	100	"
" 5	"	"	"	"	60	"
" 6	"	"	"	"	50	"
" 7	"	"	"	"	50	"

Gesamtlänge 870 Meter.

Der Umfang des Ladungsverkehrs ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Tabelle 1.

Es verkehren folgende Züge No.	Der Zug						Bemerkungen.
	fährt		hat Aufenthalt		führt		
	von	nach	von	bis	zu	ab Wagen	
502	Norden	Süden	3,30 V.	3,50 V.	4	.	
504	"	"	9,10 "	9,30 "	14	2	
506	"	"	4,20 N.	4,40 N.	8	6	
508	"	"	11,— "	11,20 "	5	16	
501	Süden	Norden	12,— nachts	12,20 V.	5	17	
503	"	"	5,10 V.	5,30 "	4	2	
505	"	"	11,20 "	11,40 "	6	6	
507	"	"	6,10 N.	6,30 N.	6	.	
716	Osten	Westen	4,10 V.	4,30 V.	9	.	
718	"	"	12,— Mittg.	12,20 N.	3	2	
720	"	"	8,30 N.	8,50 "	7	15	
715	Westen	Osten	2,15 V.	2,35 V.	6	10	
717	"	"	10,20 "	10,40 "	2	.	
719	"	"	8,— N.	8,20 N.	1	4	
			Zusammen		80	80	

Hiernach läßt sich das Ladegeschäft in folgender Weise einrichten:

Tabelle 2.

Zu einer Ladegruppe werden vereinigt die Züge			Die Ladegruppe			Das Ladegeschäft findet statt während der Zeit		Das Auswechseln findet statt während der Zeit		Bemerkungen.
mit Em-Ver- pfang-sand			erhält die	umfasst die Lade- gleise	hat eine Ge- samt- gleis- länge von	von bis		von bis		
No.	Wagen					No.	No.	m		
502	4	.								1. Das Ladegleis No. 5 bleibt für aufsergewöhnliche Verhältnisse frei.
508	5	16								
501	5	17								
503	4	2								
507	6	.								
716	9	.								
720	7	15								
715	6	10								2. In den Gruppen II, III und IV kann auch während der Nachtzeit ausgewechselt werden.
719	1	4								
.	47	64	I	1 und 2	500	während der ganzen Tageszeit		während der ganzen Nachtzeit		
504	14	2	II	4	100	9,45 V.	8,45 V.	8,45 V.	9,45 V.	
505	6	6								
718	3	2								
717	2	.								
.	11	8	III	3	110	12,25 N.	11,25 V.	11,25 V.	12,25 N.	
506	8	6	IV	6 und 7	100	5,00 N.	4,00 N.	4,00 N.	5,00 N.	

Gegen diese Einrichtung werden verschiedene Bedenken aufsteigen. insbesondere, daß nicht auf jeder Station die Zahl der vorhandenen Ladegleise ausreiche, um die nach Lage der Züge nöthigen Ladegruppen bilden zu können. In diesem Falle wären die Gleise zu verlängern, worauf sich auf jedem Gleise mehrere Ladegruppen einrichten lassen, und zwar können, wenn das Gleis von beiden Seiten zugänglich ist, drei, handelt es sich dagegen um ein stumpfes Gleis, zwei gebildet werden. Im ersteren Falle würde zweckmäßig in die Mitte die Ladegruppe I, und an jedes Ende eine der übrigen Ladegruppen zu verlegen sein. Das Auswechseln in den beiden letzteren kann dann während der Tageszeit vorgenommen werden, ohne daß dabei die Wagen der Ladegruppe I bewegt zu werden brauchen.

Bei stumpfen Gleisen muß die Ladegruppe I am stumpfen Ende, und vor ihr eine andere Ladegruppe eingerichtet werden. Sind auf einer

Station nur zwei stumpfe Ladegleise vorhanden, was an verkehrsreichen Plätzen kaum vorkommen wird, so lassen sich immerhin drei regelmäßige Ladegruppen und eine Reservegruppe in der Weise einrichten, daß an die stumpfen Enden die Wagen der Gruppe I und davor in jedem Gleise die Wagen einer der anderen beiden Gruppen gestellt werden. Der dabei im vorderen Theil der Gleise frei bleibende Raum dient zur Aufnahme der nicht zu den übrigen drei Gruppen gehörigen Wagen und für aufergewöhnliche Verhältnisse.

Ferner läßt sich dagegen vorbringen, daß die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse zu ungleichmäßig seien, um die vorgeschlagene Einrichtung zweckmäßig und durchführbar erscheinen zu lassen. Selbstverständlich wird sie in gleicher Weise, wie andere bewährte Einrichtungen, z. B. Fahrordnung, Zugbeleuchtungsplan, Kurswagen u. s. w., nach Maßgabe eintretender Aenderungen in den Betriebs- und Verkehrsverhältnissen von Zeit zu Zeit einer Neugestaltung zu unterziehen sein. Ebenso bedingen aufergewöhnliche Verhältnisse in den Fällen, wo das Aushilfsgleis nicht ausreicht, ein Abweichen von der Ladeordnung. Dagegen lassen sich Maßnahmen treffen, durch die bei normalem Verkehr eine möglichst Regelmäßigkeit erzielt werden kann. Was beispielsweise die hier besonders in Frage kommende ungleiche Zu- und Abfuhr anbetrifft, so liegt es einerseits in der Hand der Behörde, die Wagen möglichst mit bestimmten für die Verhältnisse am besten geeigneten Zügen befördern zu lassen, andererseits müssen die ausführenden Beamten auf das Publikum dahin einzuwirken suchen, daß anstatt vom Morgen zum Abend zu einer für die Zu- und Abfuhr der Wagen besser passenden Zeit verladen wird.

Hiernach wird unter Zugrundelegung des oben angeführten Beispiels (Tabelle II) in folgender Weise zu verfahren sein. Dasselbst ist angenommen, daß nachts durchschnittlich 17 Wagen mehr abgehen, als ankommen (Ladegruppe I). Zunächst muß nun festgestellt werden, ob diese Wagen an dem der Nacht unmittelbar vorhergehenden oder an einem früheren Tage angekommen sind. Ist ersteres der Fall, so verlassen sie die Station schon vor Ablauf der gewährten Aufenthaltszeit, ein Umstand, der der Beschleunigung des Wagenumlaufs förderlich ist. Da hier vorzugsweise Wagen der Gruppe II in Frage kommen werden, weil diese bereits 9 Uhr 45 Minuten vormittags laderecht stehen, mithin recht wohl an demselben Tage fertiggestellt werden können, so wird zu erwägen sein, ob sich nicht mit dem hier in Frage stehenden Zuge 504 noch mehr Wagen anbringen lassen. Vortheilhaft würde dabei sein, wenn die Wagen, die der erst 4 Uhr 20 Minuten nachmittags eintreffende Zug 506 zuführt, bereits durch den Zug 504 angebracht werden könnten, da hierdurch ein halber bis ein ganzer Tag gewonnen würde. Sind dagegen die nachts mehr abgehenden

Wagen schon an einem früheren Tage angekommen, so stehen sie zu lange, und es empfiehlt sich, auf eine schnellere Fortschaffung Bedacht zu nehmen. Letztere läßt sich entweder dadurch erreichen, daß diese jedenfalls zum größten Theil den Gruppen III und IV angehörenden Wagen mit günstiger liegenden Zügen angebracht werden, oder das Publikum muß veranlaßt werden, nicht erst am Morgen nach der Ankunft, sondern schon am Eingangstage gleich nach der Bereitstellung mit dem Laden zu beginnen.

B. Nach Einrichtung der Ladegruppen würde die Kontrolle der Ladefristen und des Aufenthalts schon dadurch erleichtert, daß sich bei regelmäßigem Geschäftsgange die Zeit des Eingangs der Wagen aus ihrem Standorte ergibt. Eine weitere Erleichterung läßt sich herbeiführen, wenn anstatt der Kreideanschriften 3 bis 4 qcm große auf der Rückseite gummirte Zettel, die mit dem Eingangstage in großen Ziffern bedruckt sind, zur Verwendung gelangen. Diese Zettel sind, nachdem darauf der Eingangszug verzeichnet ist, am Wagen zu befestigen. Da sie den Witterungseinflüssen größeren Widerstand leisten als die Kreideanschriften, auch nicht leicht absichtlich entfernt werden können, so wird ein Verschwinden nur selten vorkommen. Die Revision der Wagen läßt sich dann leicht ausführen, da dieselbe in den meisten Fällen auf die Feststellung des auch während der Dunkelheit leicht zu lesenden Eingangstages beschränkt werden kann.

Beispielsweise soll am 17. nachmittags 6 Uhr festgestellt werden, ob sich im Gleise 6 und 7 (Ladegruppe IV) Wagen befinden, welche die Aufenthaltszeit überschritten haben. Die mit dem 17. bezettelten Wagen sind erst vor einer Stunde, die mit dem 16. bezettelten am verflossenen Tage zu derselben Zeit hineingestellt. Von letzteren dürfen nur solche Wagen vorhanden sein, die entladen sind und wieder beladen werden sollen; etwa darunter befindliche nur zur Entladung bestimmte Wagen stehen zu lange. Alle mit früheren Daten bezettelten Wagen haben auf jeden Fall ihre Aufenthaltszeit überschritten.

C. Die Feststellung des Wagenbestandes und Bedarfs ist nach Einführung der Ladegruppen und Datumzettel insofern erleichtert, als sich aus dem Standorte und der Beklebung der Wagen sofort ergibt, bis wann sie entladen sein und wieder zur Verwendung gelangen müssen. Dabei ist anzunehmen, daß das Publikum, wenn es sich erst an die ihm in den verschiedenen Ladegruppen gewährten verschiedenen Ladezeiten gewöhnt hat, schon deshalb bestrebt sein wird, die Fristen innezuhalten, weil bei der stets zu derselben Zeit erfolgenden Fortnahme der Wagen die Ueberschreitungen sofort festgestellt, und Zahlung von Wagenstrafmiethe nach sich ziehen würde. Es werden demnach Nachfragen über den Zeitpunkt

der beendeten Entladung selten nöthig sein. Hiernach würde, um das am folgenden Tage verwendbare Material zu ermitteln, die Zahl der bereits zum Abgang bestimmten und in Beladung befindlichen Wagen von der Zahl der sämtlichen Wagen abzuziehen sein. Das Resultat ergibt die Zahl der Wagen, die im Laufe des gegenwärtigen und folgenden Tages entleert werden müssen, also an letzterem wieder benutzt werden können. Wird in dieser Weise verfahren, so kann die Bestellung einer den Bedarf übersteigenden Anzahl von Wagen für den nächsten Tag nicht vorkommen. Ebensowenig ist Wagenmangel zu befürchten, da gewöhnlich einige Wagen vor Ablauf der Ladefrist entladen werden, welche für etwa nicht rechtzeitig leer gewordene oder bei plötzlich auftretendem Bedarf verwandt werden können.

Die hauptsächlichsten Vortheile, die die Durchführung obiger Vorschläge bietet, lassen sich folgendermassen kurz zusammenfassen:

1. Erleichterung des Rangirgeschäfts und Ausführung desselben nach einem bestimmten für die gesammten Verhältnisse zweckmässig eingerichteten Plan. Die mit den einzelnen Zügen eingegangenen und für sie bestimmten Wagen haben einen vorgeschriebenen Platz. Dem Rangirpersonal wird dadurch die Möglichkeit genommen, die Wagen nach eigenem Ermessen zu bewegen und aufzustellen, da sämtliche Beamte und ein grosser Theil des Publikums deren Aufstellungsort kennen.
2. Geordnete leicht zu übersehende Zustände auf den Ladeplätzen. Den regelmässigen Versendern und Empfängern braucht nicht jeder zu behandelnde Wagen angewiesen zu werden, da ihnen die Ladegruppe, in welcher sie laden und ihre Wagen finden müssen, bekannt ist.
3. Erleichterung der Aufstellung des täglichen Wagenrapports, da der Wagenbestand und Bedarf in einfachster Weise ermittelt werden kann.
4. Erleichterung der Kontrolle. Der Kontrolleur kann nach der Ladeordnung weit eher eine örtliche Revision vornehmen, als es bei den gegenwärtigen Verhältnissen möglich ist.
5. Kürzung des Aufenthalts der Wagen durch geordnete Behandlung und Beschleunigung des Ladegeschäfts, sowie die dadurch herbeigeführte
6. Entlastung der Stationen von überflüssigen Wagen.
Endlich
7. Beschleunigung des Umlaufs der Wagen durch Beförderung mit besonders geeigneten Zügen.

Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1891.¹⁾

Im Betriebsjahre 1891 erfuhr das von der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen verwaltete Bahnnetz (7 008,639 km am Jahreschluss 1890) einen Zuwachs von 128,203 km oder 1,83 pCt. und hatte am Schlusse des Berichtsjahres 1891 eine Länge von 7 131,842 km.

Die Baulänge stellte sich auf 7 052,509 km und die durchschnittliche Betriebslänge auf 7 048,282 km, wovon

auf die westlichen Staatsbahnen (mit Nebenlinien) .	4 436,149 km,
„ „ Triest-Herpelje-Istrianer Staatsbahn . . .	169,341 „
„ „ Dalmatiner Staatsbahn	123,552 „
„ „ Staatsbahnen in Galizien, Mähren und Schlesien (einschl. Zweiglinien)	2 319,240 „

entfielen.

Doppelgleisig waren 508,435 km.

Die Anzahl des ständigen Personals betrug:

	Beamte und Anwärter	Unter- beamte	Diener	Wächter	Zusammen
Ende 1890 . . .	3 864	2 474	6 332	4 951	17 621
„ 1891 . . .	3 919	2 817	7 096	5 212	19 044
mithin Zuwachs .	+ 55	+ 343	+ 764	+ 261	+ 1 423

Der Gesamtbauaufwand für die Staatseisenbahnen belief sich Ende 1891 (bei 4 988,147 km Baulänge) auf 719 681 805 fl. oder für 1 km Baulänge auf 144 278 fl. Davon entfielen auf die westlichen Staatsbahnen (3 696,275 km) 615 062 147 fl. oder für 1 km 166 401 fl.

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 887 u. ff. „Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1890“.

Die nachstehenden Angaben sind dem amtlichen „Verwaltungsbericht der k. k. österreichischen Staatsbahnen für das Geschäftsjahr 1891 (mit Uebersichtskarte) Wien 1892“ entnommen.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel betrug in 1891:

Stückzahl:	bei den		Zu- sammen
	normal- spurigen	schmal- Bahnen	
an Lokomotiven . . . überhaupt	1 378	4	1 382
im Jahresdurchschnitt	1 339	4	1 343
„ Personenwagen . . . überhaupt	3 195	20	3 215
im Jahresdurchschnitt	3 057	20	3 077
„ Post- u. Gepäckwagen überhaupt	894	5	899
im Jahresdurchschnitt	868	5	873
„ Güterwagen . . . überhaupt	25 266	247	25 513
im Jahresdurchschnitt	24 656	247	24 903

Auf 1 km Betriebslänge entfallen bei den normalspurigen Bahnen in 1891 (gegenüber 1890):

an Lokomotiven	Stück 0,194 (0,189)
„ Personenwagen	„ 0,448 (0,411)
„ Post- und Gepäckwagen	„ 0,126 (0,122)
„ Güterwagen	„ 3,556 (3,454)
„ Wagen zusammen	„ 4,132 (3,987)

Die Leistungen der Fahrbetriebsmittel ergaben für das Gesamtnetz:

	1890	1891	Zunahme
Beim Zugverkehr:			
Durchschnittliche Betriebslänge km	6 947,959	7 048,282	+ 100,323 = 1,44 %
Anzahl der gefahrenen Züge Anz.	556 195	611 462	+ 55 267 = 9,94 „
Zurückgelegte Zugkilometer . „	33 346 991	36 738 445	+ 3 391 454 = 10,17 „
Geleistete Rohtonnenkilometer „	6 667 499 000	7 135 097 100	+ 467 598 100 = 7,01 „
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge entfallen:			
an Zugkilometer Anz.	4 799,5	5 212,4	+ 412,9 = 8,60 „
„ Rohtonnenkilometer	959 634	1 012 317	+ 52 683 = 5,47 „

Die durchschnittliche Anzahl der Wagenachsen eines Zuges betrug in 1891 36 Achsen (bei Güterzügen 58 Achsen) und das durchschnittliche Rohgewicht eines Zuges stellte sich auf 194 t (für Güterzüge auf 335 t)

Die Gesamteinnahmen¹⁾ aus dem Staatseisenbahnbetriebe und den Nebendiensten betrugen (einschl. des Agios für Goldeinnahmen):

¹⁾ Ordinarium und Nebendienste.

	1890	1891
überhaupt Fl.	67 495 373	68 475 001
Davon entfielen (in Prozenten):		
auf den Personenverkehr %	22,91	23,32
„ „ Gepäck- „ „	1,31	1,41
„ „ Eilgut- „ „	2,62	2,57
„ „ Frachtgut- „ „	66,31	65,45
zusammen auf Transporteinnahmen . „	93,15	92,85
auf sonstige Einnahmen „	6,85	7,15
und zwar:		
auf Vergütung aus Lokalbahnbetrieb „	2,51	2,81
„ Einnahmen aus dem Salzgeschäfte „	2,11	2,09

Die Einnahmen sind mithin in 1891 (gegen 1890) um 979 628 fl. d. h. um 1,45 % gestiegen, wovon auf die Transporteinnahmen 706 712 fl. oder 1,12 % entfallen.

In der nachstehenden Uebersicht sind die Transportleistungen und Einnahmen in 1891 (gegenüber 1890) nach Bahngruppen und Transportzweigen zusammengestellt.

Geschäfts- zweig	Unterschied gegen 1890 (in Prozenten):									
	Westliche Staatsbahnen u. s. w.		Triest-Herpelje- Istrianer Eisenbahn		Dalmatiner Staatsbahn		Staatsbahnen in Galizien, Mähren, Schlesien u. s. w.		Gesamtnetz	
	bei den		bei den		bei den		bei den		bei den	
	Beförderten Personen und Tonnen	Einnahmen (einschl. Agio)	Beförderten Personen und Tonnen	Einnahmen (einschl. Agio)	Beförderten Personen und Tonnen	Einnahmen (einschl. Agio)	Beförderten Personen und Tonnen	Einnahmen (einschl. Agio)	Beförderten Personen und Tonnen	Einnahmen (einschl. Agio)
	%		%		%		%		%	
Personen- verkehr	+ 19,22	+ 1,68	+ 36,77	+ 10,03	+ 31,96	+ 11,15	+ 39,95	+ 10,25	+ 22,36	+ 3,23
Gepäck- verkehr	+ 3,47	+ 9,08	+ 27,20	+ 16,89	+ 12,50	— 8,83	— 10,99	+ 14,11	+ 0,65	+ 9,97
Eilgut- verkehr	+ 14,37	— 0,90	+ 10,76	— 13,31	— 28,57	+ 1,80	+ 15,39	+ 7,14	+ 14,38	— 0,27
Frachtgut- verkehr	+ 6,91	— 0,91	+ 18,62	+ 10,20	+ 22,06	— 5,07	+ 10,01	+ 4,95	+ 7,55	+ 0,22
Personen .	+ 19,22	} — 0,12	+ 36,77	} + 9,12	+ 31,96	} + 0,93	+ 39,95	} + 6,28	+ 22,36	} + 1,12
Güter . .	+ 6,97		+ 18,58		+ 22,03		+ 9,93		+ 7,58	

Für das Gesamtnetz betrug in 1891 die Zunahme (gegen 1890):
 im Personenverkehr . . + 5 830 562 Personen = 22,36 %
 „ Güterverkehr . . . + 1 196 369 t = 7,58 „
 in der Transporteinnahme + 706 712 fl. = 1,12 „

Personenverkehr.

Auf die Ergebnisse des Personen- und Gepäckverkehrs in 1891 war der Zonentarif vom 16. Juni 1890 von maßgebendem Einfluß.

Bei einer Gegenüberstellung der Halbjahrsperioden 1. Januar bis 30. Juni und 1. Juli bis 31. Dezember 1891 gegen 1890 ergibt sich die Zunahme der Personenzahl für das Gesamtnetz:

im I. Halbjahre um 42,57 % (+ 3 702 347 Personen),
 „ II. „ „ 12,24 „ (+ 2 128 215 „).

Die prozentuelle Zunahme der Personenzahl im II. Halbjahre 1891 gegen 1890 mit 12,24 % übersteigt ganz wesentlich die in den vorangegangenen 4 Jahren eingetretene normale Verkehrssteigerung, welche sich

für 1886 gegen 1885 auf 0,13 %

„ 1887 „ 1886 „ 0,57 „

„ 1888 „ 1887 „ 4,24 „

und „ 1889 „ 1888 „ 4,47 „ stellte.

Für das Gesamtnetz ergibt sich (nach der Anzahl der verkauften Zonenfahrkarten) in 1890 und 1891 nachstehende Personenfrequenz: ¹⁾

Zonengruppe	1890		1891		Steigerung (gegen 1890) %
	Anzahl	%	Anzahl	%	
für 1—50 km .	20 712 465	82,43	25 523 597	82,79	+ 23,28
„ 51—100 „ .	2 352 867	9,36	2 826 465	9,17	+ 20,15
„ 101—200 „ .	1 297 907	5,17	1 590 217	5,16	+ 22,52
über . 200 „ .	763 610	3,04	888 485	2,88	+ 16,34
zusammen	25 126 849	100,00	30 828 764	100,00	+ 28,00

¹⁾ Hierunter sind nicht enthalten die Reisen mit Jahreskarten, bezahlten Verbandskarten, mit ermäßigten Karten für Hof- und Staatsbedienstete und mit Militärfahrkarten.

Für Wien hat die Gesamtzahl der Reisenden in 1891 am Westbahnhofe um 612 504 Personen oder 12,58 % und am Kaiser Franz Josephbahnhofe um 688 545 Personen oder 24,86 % zugenommen.

Die Gesamtfrequenz ist von 7,6 Millionen (in 1890) auf 8,9 Millionen (in 1891) d. h. um 1,3 Millionen = 17 % gestiegen.

Die in den verschiedenen Zonengruppen stattgefundene Steigerung ergibt, dafs an derselben alle Entfernungen in nahezu gleichem Maafse theilgenommen haben. Es zeigt sich jedoch ein auffallender Rückgang in der Benutzung der Schnellzüge und der I. und II. Wagenklasse.

Einen Vergleich der Personenfrequenz der beiden Halbjahre in 1890 und 1891 für das Gesamtnetz bietet die nachstehende Zusammenstellung:

Personenverkehr (Gesamtnetz)	1890		1891	
	I.	II.	I.	II.
	Halbjahr		Halbjahr	
	1./1.—15./6.	16./6.—31./12.	1. 1.—30./6.	1./7.—31./12.
Gesamtzahl der beförderten Personen	8 505 866	16 621 043	12 024 460	18 804 304
Davon kommen:				
auf Schnellzüge %	3,84	4,09	3,45	3,64
„ Personenzüge	96,16	95,91	96,55	96,36
Es entfallen auf Zonengruppe:				
1—2 (km 1—20) %	60,63	59,69	62,16	60,01
3—6 (km 21—65)	27,52	26,68	25,66	26,17
7—12 (km 66—200)	9,02	10,48	9,44	10,55
darüber hinaus	2,83	3,15	2,74	2,97

Die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer ist beim Gesamtnetze (ohne Lokal- und Pachtbahnen)

von 1 012 974 659 Personenkm in 1890

auf 1 227 970 846 „ „ 1891

d. h. um 214 996 187 „ oder um 21,2 % gestiegen.

Von den in 1891 zurückgelegten Personenkilometern entfallen:

auf I. Klasse . . . 2,25 % (gegen 3,29 % in 1890)

„ II. „ . . . 10,16 „ („ 17,02 „ „ 1890)

„ III. „ . . . 82,55 „ („ ¹⁾ 73,84 „ „ 1890)

„ Militär . . . 5,04 „ („ 5,65 „ „ 1890)

Die Länge des durchschnittlich von jedem Reisenden auf dem Gesamtnetze zurückgelegten Weges ist von 38,84 km (in 1890) auf 38,43 km (in 1891) d. h. um 0,93 % zurückgegangen.

¹⁾ (Außerdem noch 0,20 % für IV. Klasse, die für 1891 ausfällt.)

Die Einnahme aus dem Personenverkehr hat für das Gesamtnetz (gegenüber 1890) eine Zunahme von 499 786 fl. oder 3,23 % erfahren, von der auf das I. Halbjahr 76 444 fl. oder 1,14 %

„ „ II. „ 423 342 „ „ 4,85 „ entfallen.

Auf 1 Betriebskm des Gesamtnetzes betrug die durchschnittliche Einnahme aus dem Personenverkehr

in 1891 . . . 2 587 fl.

dagegen „ 1890 . . . 2 529 „

mithin für 1891 mehr . 58 fl. oder 2,29 %.

Die Einnahme aus Zonenfahrkarten vertheilt sich, wie folgt, auf die einzelnen Zonengruppen des Gesamtnetzes für 1891.

Es entfallen von der Einnahme (einschl. Agio) . . . 15 966 164 fl.

auf Zone 1—5 (km 1—50) . . 31,40 %

„ „ 6—8 („ 51—100) . . 15,09 „

„ „ 9—12 („ 101—200) . . 18,77 „

darüber hinaus . . . 29,21 „

zusammen 94,47 % . . . 15 082 569 fl.

dazu auf Verband-, Jahres-, Er-

mäßigte und Militär-Karten . 5,53 „

überhaupt 100,00 %

Die Einnahme vertheilt sich hiernach ziemlich gleichmäßig mit rund je $\frac{1}{3}$ auf den engern Lokalverkehr (bis 50 km), auf den Verkehr von 51—200 km und auf den Fernverkehr (über 200 km).

Der Einnahmewachsthum im Personenverkehr des Gesamtnetzes in 1891 (gegen 1890) vertheilt sich, wie folgt, auf die einzelnen Wagenklassen.

Es kommen (in Prozenten):

auf I. Klasse . . . — 21,90 %

„ II. „ . . . — 25,91 „

„ III. „ . . . + 22,34 „

„ IV. „ . . . — 100,00 „

„ Militär . . . + 10,26 „

überhaupt + 3,23 %

Die Einnahme aus Reisegepäck hat für das Gesamtnetz in 1891 um 87 489 fl. d. h. um 9,97 % gegen 1890 zugenommen und zwar:

im I. Halbjahr um 80 414 fl. . . . 29,89 %

„ II. „ „ 7 075 „ . . . 1,16 „

Die durchschnittliche Einnahme für Reisegepäck ergab für 1 Betriebskm des Gesamtnetzes

in 1890	144 fl.
„ 1891	157 „

mithin eine Zunahme von 13 fl. d. h. 9,03 %.

Im Eilgutverkehr haben in 1891 sowohl die Transporte (um 14,38 %), als auch die zurückgelegten Tonnenkilometer (um 7,38 %) zugenommen, während der von jeder Tonne zurückgelegte Weg von 133,90 auf 125,70 km d. h. um 6,12 % zurückgegangen ist. Die Einnahme für 1 Betriebskm des Gesamtnetzes ist von 288,81 fl. auf 285,38 fl. d. h. um 1,19 % gesunken.

Bezüglich des Frachtgutverkehrs ist zu bemerken, daß in 1891 die Transportmenge um 1 178 334 t d. h. um 7,55 % gestiegen ist, während der durchschnittliche Weg einer Gütertonne, in Folge des zunehmenden Lokalverkehrs von 125,43 km (in 1890) auf 123,63 km (in 1891) zurückgegangen ist. Die Einnahme aus dem Frachtgutverkehr für 1 Betriebskm ist

von 7 319 fl. in 1890
auf 7 273 „ „ 1891

d. h. um 46 fl. = 0,63 % zurückgegangen.

Ein Vergleich des Gepäck- und Güterverkehrs in 1891 mit dem von 1890 ergibt folgende Zu- und Abnahme (in Prozenten):

Es betrug für 1891 (gegen 1890):

	Zunahme (Abnahme) bei den	
	beförderten Mengen	Einnahmen (einschl. Agio)
	(in Prozenten)	
beim Gepäckverkehr	+ 0,65	+ 9,97
„ Eilgutverkehr	+ 14,38	— 0,27
„ Frachtgutverkehr:		
und zwar:		
Sperrig I. und II. Klasse . . .	— 6,70	— 0,14
Wagenladungen	+ 8,54	+ 0,35
überhaupt	+ 7,55	+ 0,28
„ Regiegut:		
frachtfrei	— 7,74	—

Die Gesamteinnahmen (einschl. Agio) für 1 Betriebskilometer stellten sich

in 1890 auf . . . 11 037 fl.

„ 1891 „ . . . 11 095 „

mithin Zunahme. . . 58 fl. = 0,53 %.

Folgende Mengen der hauptsächlich in Betracht kommenden Güter sind gefahren:

Waarengattungen	1890	1891
	Tonnen	
Gesamtgewichtsmenge	15 600 023	16 778 357
davon kommen:		
auf Braunkohlen	4 087 791	4 682 969
„ Bau-, Werk- und Nutzholz	1 572 611	1 662 917
„ Getreide	1 289 628	1 381 282
„ Steinkohlen	1 312 026	1 328 493

Die Gesamtausgaben ¹⁾ (Ordinarium und Nebendienste) stellten sich für das Gesamtnetz:

in 1891 auf . . 47 564 117 fl.

dagegen „ 1890 „ . . 43 799 092 „

mithin ein Mehr von 3 765 025 fl. = + 8,60 %.

Bei den Betriebsausgaben entfallen von der Mehrausgabe ¹⁾ in 1891 (= + 3 397 948 fl. oder + 9,58 %) gegenüber 1890:

auf allgemeine Verwaltung	+	33 806 fl. oder + 5,28 %
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung . . .	+	555 319 „ „ + 5,56 „
„ Verkehrs- und kommerziellen Dienst .	+	1 589 929 „ „ + 12,53 „
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst	+	1 218 894 „ „ + 11,01 „
zusammen		+ 3 397 948 fl. oder + 9,58 %

Für das Verhältniß der Ausgaben zu den Einnahmen (sog. Betriebskoeffizient) ergaben sich folgende Zahlen für das Gesamtnetz in 1891 (gegen 1890):

	1890	1891
Eigentliche Betriebsausgaben pCt.	54,70	59,35
Betriebseinnahmen		
Gesamtausgaben	64,89	69,46
Gesamteinnahmen		

¹⁾ Einschl. Agio.

Das Anlagekapital der im Staatseigenthume befindlichen und im Selbstbetriebe des Staates stehenden Bahnen hat, wie aus nachstehender Uebersicht erhellt, im Jahre 1891 eine Verzinsung von 2,39 % ergeben, d. h. um 0,35 % weniger als in 1890 (mit 2,74 %).

Das im Staatsbetriebe stehende Gesamtnetz erzielte in 1891 eine Verzinsung von 2,34 % gegen 2,69 % in 1890.

Bahng r u p p e n	Baulänge	Anlagekosten (Ende 1891)	Reinertrag (einschl. Agio) in 1891	Verzinsung für 1891
	km	G u l d e n ö. W.		%
Staatsbahnen	4 982,019	719 681 805	17 185 351	2,39
Gesamtnetz	6 114,431	895 088 941	20 910 884	2,34

Es betragen für das Gesamtnetz in 1891 (gegen 1890):

G e g e n s t a n d	1890		1891	
	überhaupt	für 1 km	überhaupt	für 1 km
Gesamteinnahmen ¹⁾ fl.	67 495 373	11 037	68 475 001	11 095
Gesamtausgaben ¹⁾ „	43 799 092	7 162	47 564 117	7 707
Ueberschufs „	23 696 281	3 875	20 910 884	3 388

Von dem Gesamtnetz in 1891 (6 114,431 km Baulänge) entfallen:

- A. Auf den Etat des Handelsministeriums 5 196,637 km
und zwar: Staatsbahnen (im Eigenthum des Staates
stehend) 4 982,019 „
Privatbahnen (vom Staate für eigene
Rechnung betrieben) . . . 214,618 „
- B. Auf den Etat des Finanzministeriums:
Privatbahnen (für Rechnung der Gesell-
schaft betrieben, garantierte
Linien) zusammen . . . 901,132 „
- C. Mährische Grenzbahn (ungarantirte Linie) 16,662 „

Einen vergleichenden Ueberblick über die wesentlichsten Betriebs-
ergebnisse des Gesamtnetzes für die Jahre 1890 und 1891 bieten
die nachstehenden statistischen Zahlen:

¹⁾ Einschl. Agio.

Es betragen:

a) Verkehr und Betriebseinnahmen.

	1889	1890
Durchschnittliche Betriebslänge . . . km	6 115,086 ¹⁾	6 171,612 ¹⁾
Anzahl der beförderten Personen . . . Anz.	26 077 477	31 908 039
„ „ „ Güter ²⁾ . . . t	15 774 925	16 971 294
darunter Frachtgüter . . . „	15 600 023	16 778 357
Geleistete Personenkm. Anz.	1 012 974 659	1 227 970 846
„ Gütertkm „	1 980 851 655	2 097 603 116
darunter Frachtgütkm „	1 956 634 938	2 074 268 869
Gesamtbetriebseinnahmen fl.	65 803 904	66 821 920
davon Transporteinnahmen ³⁾ . . . „	62 870 644	63 577 356
Anzahl der Zugkm Anz.	31 585 108	34 767 775
„ „ Achskm „	1 193 823 086	1 266 933 254
Auf 1 Betriebskm entfallen:		
an Personenkm Anz.	165 651	198 971
„ Personeneinnahme fl.	2 529,22	2 587,03
„ Frachttkm Anz.	319 969	336 098
„ Frachteinnahme fl.	7 319,64	7 272,74
Durchschnittliche Fahrt:		
einer Person km	38,84	38,48
„ Frachttonne „	125,43	123,63
Durchschnittliche Einnahme:		
für 1 Person fl.	0,593	0,500
„ 1 Personenkm „	0,0153	0,0130
„ 1 Frachttonne „	2,869	2,675
„ 1 Frachttkm „	0,0229	0,0216
Transporteinnahme:		
für 1 Betriebskm fl.	10 281,24	10 301,58
„ 1 Zugkm „	1,991	1,829
„ 1 Achskm „	0,0527	0,0502
Betriebseinnahme:		
für 1 Betriebskm fl.	10 760,91	10 827,30
„ 1 Zugkm „	2,083	1,922
„ 1 Achskm „	0,0551	0,0527

¹⁾ Ohne Lokal- und Pachtbahnen.²⁾ Außerdem an frachtfreien Regieütern:

in 1890 . . . 1 571 219 t (mit 218 966 261 tkm),

„ 1891 . . . 1 449 667 „ („ 195 198 925 „).

Die Güter umfassen: Reisegepäck, Eilgüter und Frachtgüter.

³⁾ Von Personen, Gepäck, Eilgut, Fracht- und Regiegut.

Es betragen:		1890	1891
b) Betriebsausgaben.			
Durchschnittliche Betriebslänge . . . km		6 947,959 ¹⁾	7 048,282 ¹⁾
Eigentliche Betriebsausgaben . . . fl.		34 383 921	37 781 868
davon kommen (in Prozenten):			
auf allgemeine Verwaltung . . . %		1,86	1,78
„ Bahnaufsicht u. Bahnerhaltung „		29,04	27,90
„ Verkehrs- und kommerz. Dienst „		36,89	37,78
„ Zugförder.- und Werkst.-Dienst „		32,21	32,54
Von der eigentl. Betriebsausgabe entfallen:			
auf 1 Betriebskm . . . fl.		4 948,78	5 360,44
„ 1 Zugkm . . . „		1,03	1,03
„ 100 Wagenachskm . . . „		2,81	2,90
„ 1000 Rohtkm . . . „		5,16	5,30
Betriebsausgaben ²⁾ :			
überhaupt . . . „		35 996 051	39 659 708
für 1 Betriebskm . . . „		5 180,81	5 626,86
„ 1 Zugkm . . . „		1,08	1,08
„ 100 Wagenachskm . . . „		2,94	3,05
„ 1000 Rohtkm . . . „		5,40	5,56
Gesamtbetriebseinnahmen:			
überhaupt . . . „		65 803 904	66 821 920
Verhältniß von $\frac{\text{Betriebsausgaben}}{\text{Betriebseinnahmen}}$. . %		54,70	59,35
Gesamtbetriebsausgaben ³⁾ . . . fl.		42 813 795	46 533 561
Gesamteinnahmen ⁴⁾ . . . „		67 495 373	68 475 001
Gesamtausgaben ⁵⁾ . . . „		43 799 092	47 564 117
Ueberschufs . . . „		23 696 281	20 910 884

¹⁾ Einschl. Lokal- und Pachtbahnen.²⁾ Einschl. der Auslagen für den Lokalbahnbetrieb.³⁾ Einschl. der besonderen, zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörigen, Ausgaben.⁴⁾ Transporteinnahmen, verschiedene Einnahmen und Nebendienste.⁵⁾ Betriebsausgaben, sonstige Auslagen und Nebendienste.

Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1890.¹⁾

1. Längen.

	1889	1890
	km	km
Es betrug am Jahresschluss:		
Die Eigenthumslänge der vollspurigen Hauptbahnen	3 943,86	3 947,06
Desgl. der vollspurigen Bahnen untergeordneter Bedeutung	761,54	850,68
zusammen	4 705,40	4 797,74
Dazu Schmalspurbahn	5,17	5,17
Insgesamt	4 710,57	4 802,91
Von dieser Eigenthumslänge entfallen:		
auf Oesterreich (Böhmen)	47,23	47,23
„ Bayern	4 663,34	²⁾ 4 755,68
Es kommen mithin in Bayern durchschnittlich an Bahnlänge:		
auf 100 qkm Fläche	6,668	6,800
„ 10 000 Einwohner	9,833	9,854

Die Gesamtbetriebslänge ergibt sich (unter Berücksichtigung von 99,33 km verpachteten und 39,01 km gepachteten Strecken)

Ende 1889 zu 4 657,73 km,

„ 1890 „ 4 742,59 „ .

¹⁾ Vergl. „Die bayerischen Staatsbahnen in den Jahren 1888 und 1889“ Archiv 1891, S. 103 u. ff. Die Angaben sind dem „Statistischen Bericht über den Betrieb der königl. bayerischen Verkehrsanstalten im Verwaltungsjahre 1890“ entnommen.

²⁾ Darunter 3 899,33 km Hauptbahnen mit 438,63 km Doppelgleis.

	Kilometer	
	1889	1890
	Kilometer	
Im Jahresdurchschnitt betrug:		
Die Eigenthumslänge	4 705,58	4 732,04
„ Betriebslänge:		
a) für Personenverkehr	4 631,36	4 650,34
b) „ Güterverkehr	4 652,74	4 671,72
Zweigleisig waren:		
von der Eigenthumslänge	414,84	438,63
„ „ Betriebslänge	376,43	390,58

An Anschlussbahnen für nicht öffentlichen Verkehr bestanden:

Ende 1889 überhaupt 248 Bahnen mit 123,05 km Länge,

„ 1890 „ 257 „ „ 137,68 „ „ .

2. Baukosten.

Am Jahresschluss 1890 betrugen die Gesamtbaukosten:

a) für die vom Staate gebauten und erworbenen Bahnen:	Länge km	Baukapital	
		überhaupt „	für 1 km „
I. Eigentliche Staatsbahnen . .	3 932,94	935 287 210	237 809
II. Vizinalbahnen	167,31	15 455 611	92 377
III. Vollspurige Lokalbahnen . .	392,85	23 241 889	59 162
IV. Schmalspurige Lokalbahn . .	5,17	357 072	69 066
zusammen	4 498,27	974 341 782	216 604
b) für die von Gemeinden oder Privaten übernommenen Bahnen . .	304,64	34 028 571	111 701
Insgesamt 1890	4 802,91	1 008 370 353	209 950
dagegen 1889	4 710,57	984 739 653	209 049

	1889	1890
Für die vollspurigen Bahnen beziffert sich:		
die Bahnlänge zu km	4 705,40	4 797,74
das Baukapital im Ganzen zu „	984 388 695	1 008 013 281
für 1 km zu „	209 049	210 102

Der Bauaufwand im Jahresdurchschnitt berechnet sich:

für 1889 auf 980 994 995 „

„ 1890 „ 994 122 034 „.

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Der Bestand ergab:

	1889	1890
	S t ü c k	
Lokomotiven	1 080	1 136
Tender	859	879
Personenwagen	2 904	2 908
Gepäck-, Güter- und Viehwagen	16 738	18 375
Privatgüterwagen	590	627
Bahnpostwagen	255	255
Heizwagen	60	60
Auf 10 km Betriebslänge kommen durchschnittlich:		
an Lokomotiven	2,32	2,40
„ Plätzen der Personenwagen	234	230

Die Beschaffungskosten der Betriebsmittel (einschl. Zubehörsstücke) stellten sich für die vollspurigen Bahnen für 10 km Betriebslänge:

	1889 „	1890 „
für Lokomotiven (nebst Tendern) auf . . .	107 452	109 361
„ Personenwagen (mit Achsen und Rädern) auf . . .	41 120	40 456
„ Gepäck- und Güterwagen (desgl.) auf . . .	120 657	129 072
	269 040	278 706
Dazu für Bahnpostwagen (desgl.)	3 707	3 640

Für die schmalspurige Strecke (Eichstätt [Bahnh.] — Eichstätt [Stadt]) kommen in 1890 auf 10 km Betriebslänge:

für Lokomotiven (nebst Tendern) . . . 69 791 „,

„ Personenwagen (mit Zubehör) . . 34 025 „

„ Gepäck- und Güterwagen (desgl.) . 30 000 „

zusammen 133 816 „.

Die Leistungen der Betriebsmittel ergaben:

auf den vollspurigen Bahnen:	1889	1890
Lokomotivzugkilometer	28 393 345	30 649 330
durchschnittlich für 1 Lokomotive . .	25 954	26 980
Nutzkilometer	28 164 580	30 415 509
durchschnittlich für 1 Lokomotive . .	25 932	27 323
Wagenachskilometer ¹⁾	1 015 771 952	1 054 658 878
für 1 km Betriebslänge	218 560	226 004
Es kamen durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge:		
Zugkilometer überhaupt	5 470	5 963
„ auf 1 Tag	14,99	16,84
Abgefertigte Züge während des Jahres . .	463 863	509 012
An Rohtonnenkilometern sind geleistet:		
überhaupt	6 727 629 139	7 091 450 766
durchschnittlich für 1 Betriebskm . . .	1 447 558	1 519 635
„ „ 1 Nutzkilometer	239	233
Reintonnenkilometer ²⁾ sind gefahren . . .	1 722 576 059	1 846 362 632

Auf der schmalspurigen Lokalbahn wurden in 1890 geleistet:

an Fahrten 5 850 (5 866 im Vorjahre)

„ Zug- (Nutz-) kilometer . 29 250 (29 254 in 1889),

„ Wagenachskilometer . . 249 716 (210 804 „ 1889).

Die Kosten der Zugkraft betrugen:

für 1 000 Nutzkilometer 535 „ (498 „ in 1889),

„ 1 000 Wagenachskilometer 15,44 „ (13,83 „ in 1889).

4. Verkehrsergebnisse.

a) der vollspurigen Bahnen.

α) Personenverkehr:

	1889	1890
Beförderte Personen Anz.	21 718 413	23 435 467
Geleistete Personenkm „	788 779 250	862 846 830
Durchschnittliche Fahrt einer Person . km	36,32	36,82

¹⁾ Von eigenen und fremden Wagen auf den bayerischen Staatsbahnen.

²⁾ Personen nebst Handgepäck (zu 75 kg gerechnet), Gepäck und Hunde, Güter aller Art (ausschl. Eisenbahnfahrzeuge).

Gesamteinnahme:

	1889	1890
überhaupt M	27 764 463	30 216 205
für 1 Person „	1,28	1,29
„ 1 Personenkm M	3,52	3,50
Einnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr:		
überhaupt M	29 221 317	31 881 092
in Prozenten der Gesamteinnahme %	28,47	29,45
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge M	6 316	6 863
auf 1000 Achskm (der Personen- u. Gepäckwagen) „	120	120

β) Güterverkehr:

	1889	1890
Beförderte Gütertonnen t	11 912 527	12 331 509
Geleistete Gütertonnenkm tkm	1 664 996 720	1 782 043 966
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne km	139,77	144,51
Einnahme:		
überhaupt M	69 023 895	71 530 657
für 1 t Gut „	6,19	6,18
„ 1 tkm M	4,46	4,30
Auf Frachtgut entfielen:		
in Prozenten an Tonnen %	96,23	96,12
„ „ „ Tonnenkm „	97,55	97,41
„ „ „ Einnahme „	93,84	93,99
Einnahme für 1 t Frachtgut M	6,04	6,04
„ „ 1 tkm „ M	4,29	4,15
Gesamteinnahme aus dem Güterverkehr (einschl. Nebengebühren):		
überhaupt M	70 413 580	72 926 365
in Prozenten der Gesamteinnahme %	68,60	67,57
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge M	15 151	15 627
auf 1000 Achskm der Güterwagen „	95	97

b) Der schmalspurigen Lokalbahn Eichstätt (Bahnhof)
bis Eichstätt (Stadt):

	1889	1890
Gesamteinnahme M	41 531	45 016
Beförderte Personen Anz.	64 715	73 035
Geleistete Personenkm „	309 106	353 485
Beförderte Gütertonnen ¹⁾ t	13 680	17 016
Geleistete Tonnenkm ¹⁾ tkm	69 768	86 628
Einnahme aus Personenverkehr M	18 106	17 940
„ „ Güterverkehr „	23 006	26 706

Bezüglich der Gesamttransporteinnahmen (voll- und schmal-
spurige Eisenbahnen zusammen) ergeben sich nachstehende Durchschnitts-
zahlen:

	1889	1890
Auf 1 Tag entfallen an Einnahme . . . M	273 086	287 267
„ 1 km Betriebslänge desgl. „	21 423	22 444
In Prozenten der Gesamteinnahme kommen:		
auf internen Verkehr %	47,12	45,72
„ Wechselverkehr „	41,76	43,40
„ Transitverkehr „	11,12	10,88
Nach den Transportgattungen entfallen:		
auf Personen „	27,87	28,83
„ Gepäck „	1,41	1,54
„ Thiere „	1,87	1,55
„ Güter „	68,85	67,98

Hinsichtlich der Statistik der Güterbewegung in 1890 (gegen-
über 1889) ergeben sich nachstehende Massenzahlen:

¹⁾ Ohne Regiesendungen.

	No. des Güter- verzeich- nisses	1889	1890
		T o n n e n	
Beförderte Güter überhaupt	—	9 235 849	9 566 845 $\frac{1}{2}$
Davon kommen auf:			
Steinkohlen und Kokes	60	1 911 655	1 793 267 $\frac{1}{2}$
Holz (europäisches)	31	1 643 008	1 678 303 $\frac{1}{2}$
Gebrannte Steine u. dergl. . . .	59	985 661 $\frac{1}{2}$	1 051 615
Getreide	28	860 604	900 524 $\frac{1}{2}$
Braunkohlen	6	834 576	987 458 $\frac{1}{2}$
Von der Gesamtgewichtsmenge entfallen:			
auf den Binnenverkehr (Versand u. Empfang)		3 761 124	3 849 065 $\frac{1}{2}$
„ „ Wechselverkehr (desgl.)		5 474 725	5 717 780
zusammen		9 235 849	9 566 845 $\frac{1}{2}$

5. Finanzielle Ergebnisse der vollspurigen Bahnen.

Es betrugen:	1889		1890	
	überhaupt M	in Proz.	überhaupt M	in Proz.
Betriebseinnahmen:				
aus dem Personen- und Gepäckverkehr . .	29 239 840	28,47	31 899 404	29,54
„ „ Güterverkehr	70 436 588	68,59	72 953 071	67,56
„ sonstigen Quellen	4 261 482	2,94	4 248 888	2,90
zusammen	103 937 810	—	109 101 363	—
Betriebsausgaben:				
im Ganzen	55 160 152	—	61 404 470	—
Davon kommen:				
auf die allgemeine Verwaltung	—	9,33	—	10,27
„ „ Bahnverwaltung	—	23,26	—	22,73
„ „ Transportverwaltung	—	66,91	—	67,00
Ueberschufs:				
im Ganzen	48 777 658	—	47 696 893	—
in Prozenten der Einnahme	—	46,93	—	43,72
„ „ „ durchschnittl. Baukosten	—	4,97	—	4,90
auf 1 km durchschnittl. Eigenthumslänge .	10 366	—	10 080	—

Die reinen Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellen sich wie folgt:

	1889	1890
Einnahmen M	102 692 852	107 981 542
Ausgaben überhaupt "	53 966 685	60 452 217
„ in Prozenten der Einnahme . %	52,55	55,98

Von den reinen Betriebs- einnahmen und Ausgaben entfallen:	1889		1890	
	Einnahme	Ausgabe	Einnahme	Ausgabe
	M	M	M	M
auf 1 km durchschn. Betriebs- länge	22 071	11 599	23 114	12 940
„ 1000 Nutzkilom.	3 642	1 914	3 547	1 986
„ 1000 Wagenachskilom.	101	53	102	57
„ 1 Tag	281 350	147 854	295 840	165 623
„ 1 Tag und Kilometer	60,47	31,78	63,33	35,44

Die persönlichen Ausgaben (Besoldungen und sonstige persönliche Ausgaben) betrugen bei den vollspurigen Bahnen:

	1889	1890
in Prozenten der Gesamtausgabe . . %	54,32	53,01
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge M	6 342	6 899
„ 1000 Nutzkilom. "	1 047	1 059
„ 100 000 Wagenachskilom. "	2 904	3 057
„ 100 000 M eigentliche Betriebseinnahme "	28 722	29 848

6. Unfälle beim Eisenbahnbetriebe.

Es ereigneten sich in 1890 überhaupt an Unfällen:

Entgleisungen	46 (davon 26 in Stationen)
Zusammenstöße	32 („ 30 „ „)
sonstige Unfälle	268 („ 224 „ „)
zusammen	346 (davon 280 in Stationen),
dagegen in 1889	292 („ 221 „ „).

Bei sämtlichen Unfällen verunglückten in 1890:

292 Personen, davon 63 getödtet.

Davon kamen:

auf Reisende	12 Personen, davon	2 getödtet
„ Bahnbeamte und Bahnarbeiter	236 „ „	37 „
„ sonstige Personen	44 „ „	24 „
	zusammen 292 Personen, davon	63 getödtet,
	dagegen in 1889: 289 „ „	56 „ .

Bei Nebenbeschäftigungen ereigneten sich 61 Unfälle, wobei 49 Bahnbeamte und Arbeiter verunglückten (davon 1 getödtet).

In Folge von Selbstmordversuchen verunglückten 12 Personen (getödtet).

Durchschnittlich kommen:	1889		1890	
	Tödtungen	Ver- letzungen	Tödtungen	Ver- letzungen
a) bei den Reisenden:				
auf je 1 000 000 Reisende	0,51	0,83	0,09	0,43
„ „ 1 000 000 durch- fahrene Personenkm. . .	0,01	0,02	0,00	0,01
b) bei den Bahnbeamten und Bahnarbeitern im Dienste:				
auf je 1 000 000 durch- fahrene Zugkm . . .	1,02	7,95	1,33	7,15
auf je 1 000 000 Wagen- achskm aller Art . .	0,03	0,20	0,04	0,19

Von der Gesamtzahl der verunglückten Personen treffen:

	1889	1890
auf je 1 000 000 durchfahrene Zugkm	11,37	10,49
„ „ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,28	0,28

7. Personalbestand.

Beim Eisenbahnbetriebe waren thätig (ohne Tagelöhner und Werkstattarbeiter):

Bei der Generaldirektion der königl.
bayerischen Staatseisenbahnen:

E n d e 1890				
	prag- matische	status- mäßige	nicht status- mäßige	zu- sammen
P e r s o n e n				
1 Generaldirektor	1	—	—	1
beim Eisenbahnneubau	68	118	141	327
„ Eisenbahnbetriebe	1 008	12 036	2 177	15 221
zusammen in 1890	1 077	12 154	2 318	15 549
dagegen „ 1889	979	10 828	2 005	13 812

Der Aufwand an Gehalt und Nebenbezügen des ständigen Personals
beim Eisenbahnbetrieb und Neubau bezifferte sich:

in 1889 auf	22 183 434 „
„ 1890 „	23 445 749 „

8. Betriebsergebnisse der Vizinal- und Lokalbahnen.

Es betrug in 1890:

	Vizinal- bahnen	Lokal- bahnen
Betriebslänge am Jahresschluss . . . km	167,31	¹⁾ 405,63
Gesammbauaufwand M	15 455 611	24 097 488
Einnahme „	1 135 707	1 276 154
Ausgabe „	673 065	609 669
Anzahl der beförderten Personen . . . Anz.	837 469	903 931
Gewicht „ „ Güter t	411 056	384 926

Schlussbemerkung.

Behufs einer leichteren Uebersicht sind nachstehend die Haupt-
betriebsergebnisse der bayerischen Staatsbahnen für 1889 und 1890 zu-
sammengestellt:

¹⁾ Einschließlich der gepachteten (7,60 km langen) von der herzoglich Sachsen-
Meiningenschen Regierung gebauten Strecke Ludwigstadt—Lehesten.

	1889	1890
Mittlere Betriebslänge km	4 652,74	4 671,72
Baukosten M	984 739 653	1 008 370 353
Gefahrene Nutzkilometer Anz.	28 193 834	30 444 759
Beförderte Personen „	21 783 777	23 509 033
„ Güter ¹⁾ t	11 163 257	11 591 375
Auf 1 Betriebskm kommen:		
an Roheinnahme M	22 783	23 828
„ Rohausgabe „	12 532	13 843
„ Reinertrag „	10 251	9 985
Verzinsung des Baukapitals %	4,97	4,80
Verhältniß von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ „	52,55	55,98

¹⁾ Einschl. des Gewichts für Fahrzeuge, Vieh und Leichen.

Die Eisenbahnen Skandinaviens im Jahre 1890/91.¹⁾

Das Eisenbahnnetz Skandinaviens umfaßte in 1890/91 überhaupt 11 566 km, die sich, wie nachstehende Uebersicht²⁾ zeigt, mit

1 986 km auf Dänemark,
8 018 „ „ Schweden und
1 562 „ „ Norwegen vertheilen.

Es hatten	Dänemark 31. März 1891 km	Schweden 31. Dez. 1890 km	Norwegen 30. Juni 1891 km	Zusammen 1890/91 km
an Staatsbahnen. . . .	1 525	2 613	1 494	5 632
„ Privatbahnen. . . .	461 ³⁾	5 405	68	5 934
überhaupt	1 986	8 018	1 562	11 566

1. Schweden.

Im Anschluß an die früheren Mittheilungen dieser Zeitschrift über die Eisenbahnen Schwedens⁴⁾ sind nachstehend für die Jahre 1885 bis 1890 die Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staats- und Privatbahnen nach der amtlichen schwedischen Statistik⁵⁾ zusammengestellt.

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 905 u. ff. „Die skandinavischen Eisenbahnen und die Eisenbahnen Norwegens im Jahre 1889/90.“

²⁾ Dieselbe ist nach der amtlichen norwegischen Eisenbahnstatistik für 1890/91 zusammengestellt.

³⁾ 431 km Privatbahnen und 30 km Staatsbahnen in Privatbetrieb.

⁴⁾ Vergl. Archiv 1888 S. 76. „Die Eisenbahnen in Schweden im Jahre 1885.“

⁵⁾ Bidrag till Sveriges officiella Statistik. L, Statens jernvägstrafik 29. a. Kongl. Jernvägs-Styrelsens underdåniga berättelse för år 1890. Stockholm 1891. Allmän Svensk Jernvägs statistik för år 1889, jemte några uppgifter om jernvägstrafiken år 1890 utgifven af kongl. jernvägs-styrelsen. Stockholm 1891.

Das schwedische Eisenbahnnetz¹⁾ umfaßte:

	1885	1886	1887	1888	1889	1890
an Staatsbahnen . . . km	2 385	2 469	2 496	2 531	2 613	2 613
„ Privatbahnen . . . „	4 505	4 808	4 892	4 996	5 275	5 405
überhaupt km	6 890	7 277	7 388	7 527	7 888	8 018

Es entfielen in 1890 an Bahnlänge:

auf 100 qkm 2,95 km (2,90 km im Vorjahr),

„ 10 000 Einwohner . . 17,62 „ (17,42 „ „ „).

Von der Gesamtlänge in 1890 kommen:

	Staats- bahnen	Privat- bahnen	Zusammen
auf vollspurige Bahnen km	2 613	—	2 613
„ schmalspurige Bahnen . . . „	3 730	1 675	5 405
überhaupt km	6 343	1 675	8 018

a) Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staatsbahnen.

Es betrug:	1885 ²⁾	1886	1887	1888	1889	1890
die Betriebslänge:						
am Jahresschlufs km	2 385	2 469	2 496	2 531	2 613	2 613
im Jahresdurchschn. km	2 370	2 414	2 476	2 516	2 548	2 613

¹⁾ Das Bahnnetz umfaßte:

	Staats- bahnen	Privat- bahnen	Zusammen
Ende 1856 km	32	34	66
„ 1860 „	303	204	507
„ 1865 „	869	416	1 285
„ 1870 „	1 118	590	1 708
„ 1875 „	1 513	2 168	3 681
„ 1880 „	1 956	3 923	5 879

²⁾ Etwaige Abweichungen gegen die früheren Angaben beruhen auf neueren Feststellungen.

Staatsbahnen	1885	1886	1887	1888	1889	1890
Anlagekapital:						
überhaupt . . Kr.	229 442 291	239 800 205	243 191 080	247 173 027	253 443 861	255 065 496
für 1 km . . "	96 202	97 124	97 432	97 658	96 993	97 610
Betriebsmittel:						
Lokomotiven Stck.	331	343	355	362	373	376
Personenwagen "	737	782	831	844	854	861
Güterwagen ¹⁾ "	8 216	8 402	8 607	8 792	8 963	9 301
Postwagen . . "	41	41	41	40	40	39
Geleistet wurden:						
Zugkm . . .Anz.	7 486 688	7 751 596	7 930 100	8 325 398	8 587 224	8 502 426
Wagenkm . . "	130 701 195	133 924 605	134 112 202	145 441 347	153 748 679	150 358 580
Beförderte Reisende Anz.	4 135 714	4 085 952	3 993 442	4 079 971	4 340 222	4 702 688
Geleistete Personen- kmAnz.	182 427 018	181 592 836	177 302 194	186 752 917	190 617 026	206 532 807
Beförderte Güter ²⁾ t darunter	2 396 558	2 479 096	2 446 442	2 870 770	3 284 554	3 188 090
Frachtgüter "	2 155 961	2 213 001	2 184 906	2 614 207	2 949 793	2 878 238
Geleistete Tonnenkm:						
von Eil- und Fracht- gütern . . .tkm	228 034 252	216 268 103	218 519 218	265 693 546	294 050 732	282 511 346
überhaupt (Rein- last) . . .tkm	284 999 380	271 088 270	275 374 715	321 322 534	354 910 292	345 241 053
in Rohlast . . "	1 443 805 463	1 494 235 482	1 576 429 761	1 674 880 858	1 873 636 034	1 850 651 323
Einnahmen:						
aus Personenver- kehr . . . Kr.	7 648 982	7 539 588	7 400 648	7 811 375	7 930 966	8 168 242
davon Personen- geld . . . Kr.	7 090 455	6 964 082	6 792 123	7 191 423	7 805 585	7 529 633
aus Güterverkehr Kr.	12 159 542	11 466 601	10 862 976	12 786 656	14 006 586	13 490 131
davon aus Eil- und Frachtgut . Kr.	11 618 779	10 925 377	10 306 939	12 152 745	13 373 257	12 841 146
sonstige Einnah- men . . . Kr.	252 463	230 164	187 123	194 852	263 751	313 302
überhaupt . . "	20 060 987	19 236 353	18 450 748	20 792 883	22 201 303	21 972 576
Ausgaben . . . "	12 993 417	13 576 224	13 102 206	13 815 849	14 645 166	15 272 372
Ueberschufs . . Kr.	7 067 570	5 660 129	5 348 542	6 977 034	7 556 137	6 700 203

¹⁾ Einschl. Packungen.²⁾ Eilgut, Frachtgut und frachtfreie Güter.

Staatsbahnen	1885	1886	1887	1888	1889	1890
Durchschnittliche Fahrt einer Lokomotive km	28 064	28 096	28 275	29 123	30 032	29 991
Auf 1 Bahnkm kommen:						
Zugkm Anz.	3 159	3 211	3 203	3 309	3 370	3 254
Personenkm "	76 973	75 225	71 608	74 226	74 810	79 040
Tonnenkm:						
von Eil- und Frachtgut . tkm	113 223	103 345	102 557	118 550	130 252	108 118
in Reinlast "	120 253	112 298	111 218	127 712	139 290	132 124
" Rohlast "	609 201	618 987	636 684	665 692	735 336	708 248
Durchschnittliche Fahrt:						
einer Person km	44	44	44	46	44	44
" Gütertonne "	110	101	104	104	101	100
Einnahme für 1 Bahnkm:						
im Personenverkehr . . . Kr.	3 227	3 123	2 989	3 105	3 113	3 126
im Güterverkehr "	5 181	4 750	4 387	5 082	5 497	5 163
aus sonstigen Quellen . . . "	107	96	76	77	103	120
überhaupt "	8 465	7 969	7 452	8 264	8 713	8 409
Einnahme:						
für 1 Zugkm Kr.	2,63	2,48	2,33	2,50	2,58	2,58
" 1 Wagenkm Oere	15,0	14,3	13,8	14,3	14,4	15,0
" 1 Personenkm "	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,6
" 1 Tonnenkm (Eil- und Frachtgut) "	5,1	5,1	4,7	4,6	4,5	4,5
Ausgabe:						
für 1 Bahnkm Kr.	5 482	5 624	5 292	5 491	5 748	5 845
" 1 Zugkm "	1,74	1,75	1,65	1,66	1,71	1,80
" 1 Wagenkm Oere	9,9	10,1	9,9	9,5	9,5	10,2
Ueberschufs:						
für 1 Bahnkm Kr.	2 983	2 345	2 160	2 773	2 965	2 564
" 1 Zugkm "	0,94	0,73	0,68	0,84	0,87	0,78
" 1 Wagenkm Oere	5,1	4,2	4,0	4,3	4,9	4,8
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$. . . %	64,77	70,58	71,01	66,45	65,97	69,51
Verzinsung des Anlagekapitals . . . "	3,10	2,41	2,22	2,84	3,06	2,63
Von der Einnahme kommen:						
auf den Personenverkehr . . . %	38,6	39,67	40,52	37,92	36,15	37,72
" " Güterverkehr . . . "	61,4	60,33	59,48	62,08	63,85	62,28

Staatsbahnen	1885	1886	1887	1888	1889	1890
Von der Ausgabe entfallen:						
auf die Bureauverwaltung. %	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0	1,9
" " Bahnverwaltung "	27,9	28,0	26,0	27,1	26,6	25,6
" " Verkehrsverwaltung "	29,1	29,9	31,2	30,9	31,0	30,1
" " Maschinenverwaltung "	39,1	39,5	39,7	39,8	40,3	41,2
" " Inventarien u. dergl. "	1,4	0,5	0,9	0,1	0,1	0,6
Personalbestand (am Jahresschluss):						
Direktion Anz.	6	6	5	5	5	5
Bureauverwaltung "	59	59	60	61	61	67
Bahnverwaltung "	1564	1578	1607	1623	1634	1650
Maschinenverwaltung. . . "	747	781	797	826	825	858
Verkehrsverwaltung . . . "	2239	2389	2438	2471	2562	2641
überhaupt	4615	4813	4907	4986	5087	5215

Aus einer bildlichen Darstellung der kilometrischen Einnahmen und Ausgaben der schwedischen Staatsbahnen in der Zeit von 1856 bis 1890 ergaben sich nachfolgende Vergleichszahlen:

J a h r	Mittlere Betriebslänge km	Kilometrische		
		Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs
		K r o n e n		
1856	3	4 010	4 070	— 60
1857	35	4 783	3 529	1 254
1859	198	3 287	2 827	460
1869	1 088	5 718	3 183	2 535
1876	1 538	10 799	6 790	4 009
1879	1 759	8 135	5 630	2 505
1881	2 012	8 983	5 220	3 763
1887	2 476	7 452	5 292	2 160
1889	2 548	8 713	5 748	2 965
1890	2 613	8 409	5 845	2 564

Hiernach ergibt sich (abgesehen von dem kurzen Steigen in 1857). — seit 1859 eine stetige Zunahme der kilometrischen Einnahmen bis zum Jahre 1876 zum Höchstbetrage von 10 799 Kr. (12 148 *m* f. d. km), worauf — mit kurzer Unterbrechung in 1881 — ein stetiger Niedergang bis auf 7 452 Kr. (in 1887) sich zeigt und erst in den letzten Jahren eine allmähliche Zunahme der Einnahmen zu Tage tritt.

Der höchste Ueberschuß (4 332 Kr. f. d. km) entfiel auf das Jahr 1873 bei 9 184 Kr. Einnahme und 4 852 Kr. Ausgabe für 1 km.

b) Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Privathbahnen.¹⁾

Es betrug:	1885	1886	1887	1888	1889
Die Betriebslänge:		(72)	(79)	(81)	(83)
am Jahresschlufs . . . km	4 487	4 516	4 816	4 975	5 027
im Jahresdurchschnitt . . "	4 812	4 501	4 819	4 905	5 031
Das Anlagekapital:					
überhaupt Kr.	228 910 192	231 890 866	242 943 081	247 842 457	252 586 365
für 1 km "	52 854	53 186	52 134	51 430	51 855
Die Betriebsmittel:					
Lokomotiven Stck.	380	379	400	415	433
Personenwagen "	890	834	911	947	953
Güterwagen ²⁾ "	9 330	9 258	9 655	9 829	10 390
Postwagen "	36	86	34	41	44
Geleistet wurden:					
Zugkm Anz.	7 761 097	8 148 320	8 994 592	9 214 539	10 043 714
Wagenkm "	92 952 787	95 013 970	100 264 135	106 643 420	122 805 074
Beförderte Reisende "	5 550 924	5 544 138	6 084 941	5 990 261	6 768 990
Geleistete Personenkm . . . "	122 571 468	124 633 484	133 327 855	136 243 344	156 954 804
Beförderte Güter ³⁾ t	5 238 093	4 964 218	5 144 231	5 615 917	6 607 026
darunter Eil- u. Frachtgüter "	5 218 217	4 944 128	5 124 521	5 597 607	6 588 083
Geleistete Tonnenkm:					
von Eil- u. Frachtgütern tkm	—	199 075 599	205 300 682	233 657 998	285 535 674
überhaupt (Reinlast) ⁴⁾ . . "	217 431 814	214 467 458	221 057 898	249 735 058	304 861 832
in Rohlast "	900 319 188	941 350 056	999 695 619	1 075 471 122	1 251 744 961
Die Einnahmen:					
aus dem Personenverkehr Kr.	5 892 539	5 466 480	5 806 309	5 968 526	6 726 320
davon Personengeld . . . "	—	4 812 803	5 060 723	5 189 152	5 865 709
aus dem Güterverkehr . . . "	13 334 687	12 737 466	12 725 557	13 942 937	16 228 907
davon aus Eil- u. Frachtgut "	—	12 493 030	12 455 412	13 608 760	15 837 161
sonstige Einnahmen "	514 816	556 546	588 874	668 236	702 067
überhaupt "	19 242 042	18 760 492	19 120 740	20 579 699	23 657 294
Die Ausgaben "	9 852 005	10 156 557	10 535 673	10 993 503	11 813 853
Der Ueberschuß "	9 390 037	8 603 935	8 585 067	9 586 196	11 843 941

¹⁾ Nach den vorliegenden Quellenangaben. (Die oberen Klammerzahlen beziehen sich auf die Zahl der in Betracht gezogenen Bahnen.)

²⁾ Einschl. Packwagen.

³⁾ Eilgut, Frachtgut und frachtfreie Güter.

⁴⁾ Eil-, Frachtgut, frachtfreies Gut, Personen, Fahrzeuge und Vieh.

An Staatsunterstützungen sind den schwedischen Privateisenbahnen bis Ende 1890 für 3019 km im Ganzen 58 717 295 Kr. gewährt worden, davon 54 764 795 Kr. Anleihe.

Von den einzelnen Privatbahnen ergaben sich für 1890 die höchsten kilometrischen Einnahmen für die nachstehenden Strecken, für welche die Betriebsergebnisse übersichtlich zusammengestellt sind:

Privatbahnen (1890)	Gefle-Dala	Köping- Hult	Bergslager- nas (Falun- Göteborg)	Upsala- Gefle
Mittlere Betriebslänge. . . km	92	71	486	132
Baukapital für das km. . . Kr.	109 119	90 378	88 068	62 582
Auf 1 Bahnkm kommen:				
Zugkm Anz.	4 626	2 745	2 039	2 272
Personenkm "	52 903	57 190	30 749	46 422
Gütertkm ¹⁾ "	382 358	171 719	149 740	63 935
Einnahmen:				
für 1 Bahnkm Kr.	18 189	11 627	6 944	6 582
" 1 Personenkm Oere	3,2	3,9	4,3	3,3
" 1 Gütertkm ¹⁾ "	4,2	5,1	3,6	6,8
Betriebskosten:				
für 1 Bahnkm Kr.	6 939	4 754	2 571	2 797
in Proz. der Einnahme . . . %	38,1	40,9	37,0	42,5
Verhältniß von $\frac{\text{Ueberschufs}}{\text{Anlagekapital}}$ "	10,31	7,60	4,97	6,05
Auf 1 Zugkm entfallen:				
an Einnahme Kr.	3,93	4,23	3,40	2,90
" Ausgabe "	1,50	1,73	1,26	1,23
" Ueberschufs "	2,43	2,50	2,14	1,67
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person km	22	28	41	33
" Gütertonne "	52	37	130	34
Von der kilometrischen Ein- nahme entfallen:				
auf den Personenverkehr Kr.	1 883	2 430	1 554	1 965
" " Güterverkehr . . . "	16 056	9 117	5 327	4 444
" sonstige Einnahmen . . "	250	80	63	173

¹⁾ Eil- und Frachtgut.

Für das Gesamtnetz der schwedischen Staats- und Privat-eisenbahnen ergeben sich (nach den vorliegenden Berichten) die nachfolgenden Vergleichszahlen für 1885—1889.

Es betragen:¹)	1885 (6 980)	1886 (7 277)	1887 (7 388)	1888 (7 527)	1889 (7 884)
Die Bahnlänge km	6 872	6 985	7 312	7 506	7 640
„ Mittlere Betriebslänge . .	6 682	6 915	7 295	7 421	7 579
Das Anlagekapital Kr.	458 352 483	471 691 071	486 134 161	495 015 484	506 030 226
desgleichen für 1 km . . .	66 699	67 529	66 484	65 949	66 234
Die Betriebsmittel:					
Lokomotiven Stück	³) 711	722	755	777	806
Personenwagen „	1 557	1 616	1 742	1 791	1 807
Güterwagen „	17 546	17 660	18 262	18 621	19 893
Postwagen „	77	77	75	81	84
„ Geleisteten Zugkm . . . Anz.	15 247 785	15 899 916	16 924 692	17 539 937	18 630 938
„ Personenkm	304 998 486	306 226 320	310 630 049	322 996 261	347 571 830
„ Gütertkm²)	—	415 343 702	423 819 900	499 351 544	579 586 406
„ Einnahmen Kr.	39 303 029	37 996 845	37 571 488	41 372 582	45 858 597
davon im Personenverkehr „	13 041 521	13 006 068	13 206 957	13 779 901	14 657 286
„ „ Güterverkehr . . .	25 494 229	24 204 067	23 588 533	26 729 593	30 235 493
„ Ausgaben „	22 845 422	23 732 781	23 637 879	24 809 352	26 458 519
Der Ueberschufs	16 457 607	14 264 064	13 933 609	16 563 230	19 400 078
Das Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ 0/0	58,1	62,5	62,9	60,0	57,7
Auf 1 km kommen durchschnittl.:					
an Einnahme Kr.	5 882	5 495	5 150	5 575	6 051
„ Ausgabe „	3 419	3 432	3 240	3 343	3 491
„ Ueberschufs	2 463	2 063	1 910	2 232	2 560
Zugkm Anz.	2 282	2 299	2 320	2 364	2 458
Personenkm	45 645	44 284	42 581	43 525	45 860
Gütertkm	—	60 064	58 097	67 289	76 473

¹) Bei den Privatbahnen kommen nur die Linien in Betracht, für welche Angaben vorliegen, daher die abweichenden Längen gegenüber den oberen Klammerzahlen (Gesamtlängen).

²) Eil- und Frachtgüter.

³) Abweichungen gegen die früheren Zahlen beruhen auf den neueren Angaben.

2. Norwegen.

Im Anschluß an die vorjährige Mittheilung dieser Zeitschrift¹⁾ folgen nachstehend aus dem vorliegenden amtlichen Jahresberichte²⁾ die Hauptbetriebsergebnisse des norwegischen Bahnnetzes für das Jahr 1890/91.

Am 30. Juni 1891 umfasste das Eisenbahnnetz Norwegens 1 562 km (wie im Vorjahre), davon waren:

vollspurig (1,435 m) . . . 592 km und
schmalspurig (1,067 „) . . . 970 „

Die mittlere Betriebslänge betrug 1 578 km.

Von der Bahnlänge entfallen in 1890/91:

auf 10 000 Einwohner 7,853 km
„ 100 qkm Fläche 0,4843 „

Das verwendete Anlagekapital stellte sich, wie folgt:

	30. Juni 1891	
	überhaupt	für 1 km
	Kronen (= 1,125 M.)	
für die Staatsbahnen (1 494,3 km)	117 788 334	78 826
„ „ Hauptbahn (67,8 „)	11 419 128	168 424
zusammen	129 207 462	82 714
darunter für Betriebsmittel	14 969 770	—

Für Erweiterungsanlagen während des Betriebes sind bis 1890/91 im Ganzen 8 582 948 Kronen aufgewendet.

Von dem verwendeten Anlagekapital wurden beschafft:

durch Ausgabe von Aktien . . . 120 624 514 Kr.
„ sonstige Anleihen 2 873 279 „
„ Betriebsüberschüsse 5 709 669 „

zusammen 129 207 462 Kr.

Das Kilometer Bahnlänge kostete:

	1889/90	1890/91
für die vollspurigen Bahnen Kr.	108 602	109 583
„ „ schmalspurigen Bahnen „	65 855	66 308

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 905 u. ff.

²⁾ Norges officielle Statistik. „De offentlige Jernbaner. Beretning om de Norske Jernbaners Drift i terminen 1. Juli 1890—30. Juni 1891. Afgivet til den kgl. norske Regjerings Departement for de offentlige arbeider fra styrelsen for statsbanerne. Kristiania 1892.

An Betriebsmitteln waren bei den voll- und schmalspurigen Bahnen in 1890/91 vorhanden:

	1890 91		
	voll- spurige Bahnen	schmal- spurige Bahnen	Zusammen
Lokomotiven Stück	69	81	150
Personenwagen ¹⁾ „	232	262	494
Güterwagen ¹⁾ „	1 856 ²⁾	1 570 ²⁾	3 426
Postwagen „	16	17	33
Sitzplätze der Personenwagen Anz.	8 093	8 880	16 973
desgl. auf 1 km „	13,7	9,2	10,9
Ladungsfähigkeit der Güterwagen t	17 937	9 780	27 717
desgl. auf 1 km „	30,3	10,1	17,7

Die Leistungen der eigenen Betriebsmittel (auf eigener und fremder Bahn) betragen in 1890/91:

- a) an Lokomotivkm 5 234 318
- davon auf eigener Bahn 5 190 901
- durchschnittl. für jede Lokomotive 34 664 km
- b) an Wagenachskm 110 496 657
- davon auf eigener Bahn 104 404 877

Von obigen Wagenachskilometern kommen:

- auf Personenwagen 38 072 069
- „ Güterwagen 53 767 996
- „ Bremswagen 14 820 288
- „ Postwagen 3 836 304

zusammen 110 496 657

Hinsichtlich des Güterverkehrs der norwegischen Eisenbahnen ergeben sich (nach der Güterstatistik) für 1890/91, gegenüber 1889/90, nachstehende Vergleichszahlen.

Es sind im Ganzen befördert

- in 1889/90 1 325 770 t
- „ 1890/91 1 337 498 „

¹⁾ Einschl. Bremswagen.

²⁾ Die Güterwagen als zweiachsige gerechnet.

Davon entfallen:		1889/90	1890/91
auf Bau- und Brennholz . . . t		604 630 (45,60 %)	591 557 (44,23 %)
„ Holzmasse „		159 737 (12,05 „)	162 254 (12,13 „)
„ Getreide und Mehl „		77 631 (5,86 „)	71 164 (5,32 „)
„ Kohlen und Kokes „		68 798 (5,19 „)	84 598 (6,33 „)
„ Erze „		45 649 (3,44 „)	57 371 (4,29 „)

Nachstehend sind die wesentlichsten Betriebsergebnisse des norwegischen Eisenbahnnetzes in 1890/91 (gegenüber 1889/90) übersichtlich zusammengestellt:

	1889/90	1890/91
Mittlere Betriebslänge km	1 578	1 578
Verwendetes Anlagekapital Kr.	128 187 278	129 207 462
desgl. für 1 km Bahnlänge „	82 061	82 714
Beförderte Reisende Anz.	3 989 447	4 334 225
Geleistete Personenkm „	106 857 897	117 133 030
desgl. auf 1 km „	67 717	74 229
Mittlere Fahrt einer Person km	26,8	27,0
Beförderte Frachtgüter t	1 325 770	1 337 498
Geleistete Frachtgütertkm tkm	89 019 138	88 752 662
durchschnittlich für 1 km „	56 413	56 244
Mittlere Fahrt einer Gütertonne km	67,1	66,4
Gesamteinnahme Kr.	9 017 107	9 261 981
desgl. für 1 km „	5 714	5 870
und zwar: im Personenverkehr „	2 390	2 558
„ Güterverkehr „	3 152	3 135
Durchschnittsertrag:		
für 1 Personenkm Oere	3,2	3,1
„ 1 Gütertkm „	5,2	5,2
Gesamtausgabe Kr.	5 924 698	6 510 115
desgl. für 1 km „	3 755	4 126
davon: auf allgemeine Verwaltung „	76	80
„ Verkehrsdienst „	1 096	1 214
„ Maschinendienst „	1 199	1 347
„ Bahnunterhaltung „	1 355	1 466
Verhältniß von ^{Ausgabe} _{Einnahme} %	65,7	70,3
Ueberschufs Kr.	3 092 409	2 751 866
desgl. für 1 km „	1 959	1 744
in Prozenten des Anlagekapitals %	2,38	2,10

Hinsichtlich des Personen- und Güterverkehrs der norwegischen Bahnen in 1890/91, gegenüber 1889/90, ergibt die amtliche Statistik nachstehende Vergleichszahlen:

		1889/90		1890/91	
		Personen	Personenkm	Personen	Personenkm
Es kommen:					
in Prozenten der Gesamtzahl:					
auf I. Klasse	%	0,2	1,4	0,2	1,3
„ II. „	„	5,2	13,0	5,4	13,2
„ III. „	„	94,6	85,6	94,4	85,5
Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug:					
in I. Klasse	km	175,1		175,2	
„ II. „	„	66,5		66,0	
„ III. „	„	24,2		24,5	
überhaupt „	„	26,8		27,0	
Die durchschnittliche Besetzung der Plätze ergab (in Prozenten):					
für die I. Klasse	%	7,5		7,2	
„ „ II. „	„	9,9		10,4	
„ „ III. „	„	21,9		23,1	
überhaupt „	„	18,5		19,4	
Für den Güterverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen:					
Beförderte Gütertonnen (einschl. Vieh- und Fahrzeuge)	t	1 400 261		1 411 310	
Geleistete Gütertkm ¹	tkm	97 971 100		98 086 052	
Durchschn. Fahrt einer Gütertonne	km	66,0		65,4	
Die Einnahme betrug:					
		für 1 Person	für 1 Personkm	für 1 Person	für 1 Personkm
a) im Personenverkehr:					
in I. Klasse	Oere	1 366	7,8	1 319	7,5
„ II. „	„	321	4,9	311	4,7
„ III. „	„	69	2,9	68	2,8
überhaupt „	„	85	3,2	84	3,1
b) im Güterverkehr (Frachtgut u. Vieh):					
für 1 t Gut	Oere	350		342	
„ 1 Gütertkm	„	5,2		5,2	

¹⁾ Für Frachtgüter, frachtfreies Gut, Fahrzeuge, Vieh, Eilgüter und Gepäck.

Auf 1 Betriebskm kommen:		1889/90		1890/91	
		Kr.	in %	Kr.	in %
a) an Einnahme:					
im Personenverkehr		2 390	41,8	2 558	43,6
„ Güterverkehr		3 152	55,2	3 135	53,4
auf sonstige Einnahmen		172	3,0	177	3,0
überhaupt		5 714	100,0	5 870	100,0
b) an Ausgaben (in Prozenten):					
auf die allgemeine Verwaltung %		2,0		1,9	
„ „ Verkehrsverwaltung . „		29,2		29,4	
„ „ Maschinenverwaltung . „		31,9		32,7	
„ „ Bahnverwaltung . . . „		36,1		35,5	
„ sonstige Ausgaben . . . „		0,8		0,5	
Das Personal der norwegischen Eisenbahnen betrug:					
überhaupt . . Pers.		2 686		2 761	
davon auf Staatsbahnen (1494 km) „		2 204		2 282	
„ „ die Hauptbahn (68 km) „		482		479	
Es kommen:					
auf allgemeine Verwaltung . . „		50		50	
„ Verkehrsverwaltung . . . „		1 195		1 251	
„ Maschinenverwaltung . . „		474		495	
„ Bahnverwaltung „		967		965	

Auf den norwegischen Bahnen verunglückten in 1890/91 überhaupt 17 Personen, davon wurden 10 getötet und 7 mehr oder minder verletzt.

Von den getöteten Personen waren 9 und von den Verletzten 7 Bahnbedienstete.

Seit dem 1. Juni 1891 ist ein neuer Tarif eingeführt und zwar mit 6,0—4,5—3,0 Oere p. km für gewöhnliche Züge und 8,5—6,0—4,0 „ „ „ „ Eilzüge.

Für Gepäck gelten nachfolgende Sätze:

von 1—100 km 3 Oere p. kg
 „ 101—200 „ 4 „ „ „
 „ 201—300 „ 5 „ „ „

und für jede angefangene 100 km mehr 1 Oere p. kg Zuschlag.

Freigewicht 25 kg. Mindestsatz 20 Oere.

3. Dänemark.

Da für das dänische Eisenbahnnetz besondere Berichte¹⁾ nicht vorliegen, so sind nachstehend aus der schwedischen Statistik für 1886/87 bis 1889/90 die Hauptbetriebsergebnisse der dänischen Staatsbahnen zur Vergleichung zusammengestellt.

	Am 31. März			
	1887	1888	1889	1890
Bahnlänge km	2) 1 519	2) 1 525	2) 1 525	2) 1 525
Mittlere Betriebslänge "	1 519	1 519	1 519	1 519
Anlagekapital für 1 km. Kr.	95 000	95 000	100 343	101 620
Betriebsmittel:				
Lokomotiven Stück	231	244	250	255
Wagen 3). "	4 372	4 405	4 615	4 800
Geleistete Zugkm Anz.	6 305 489	6 522 554	6 579 035	5 942 666
Befördert sind:				
Personen "	7 674 551	8 342 307	8 713 780	8 970 301
Güter (und Vieh) t	1 241 281	1 306 671	1 508 972	1 537 863
Geleistet sind:				
Personenkm Anz.	227 911 564	243 154 110	271 097 514	260 181 604
Gütertkm "	85 231 093	93 512 158	107 417 298	108 348 130
Erzielt wurden:				
an Einnahme Kr.	13 160 377	13 436 117	14 845 099	14 798 221
" Ausgabe "	11 254 804	11 694 567	12 416 316	12 192 119
" Ueberschufs "	1 905 573	1 741 550	2 428 783	2 606 102
Auf 1 Bahnkm entfallen:				
Zugkm. Anz.	4 151	4 294	4 322	3 912
Personenkm "	150 040	160 075	178 094	171 283
Gütertkm "	56 110	61 562	70 565	71 320
Mittlere Fahrt:				
einer Person km	30	29	31	29
" Gütertonne "	69	72	71	70
Auf 1 Bahnkm entfallen:				
an Einnahme Kr.	8 664	8 845	9 754	9 721
" Ausgabe "	7 409	7 699	8 158	8 009
" Ueberschufs "	1 255	1 146	1 596	1 712
Durchschnittlicher Ertrag:				
für 1 Personenkm Oere	3,0	2,8	2,8	2,8
für 1 Gütertkm "	6,1	6,1	5,9	6,0
Verhältniß von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	85,44	87,04	83,6	82,4
Verzinsung des Anlagekapitals "	1,32	1,21	1,59	1,69

1) Die letzte Veröffentlichung über die Eisenbahnen Dänemarks findet sich im Jahrgang 1885 S. 678 u. ff. dieser Zeitschrift.

2) Außerdem waren noch 434 km Privatbahnen im Betriebe.

3) Personen-, Güter- und Postwagen zusammen.

Ueber die Hauptbetriebsergebnisse der Staatsbahnnetze Skandinaviens in 1890/91¹⁾ bietet die nachstehende (der norwegischen Statistik entnommene) Zusammenstellung einen vergleichenden Ueberblick:

	Schweden 31. Dezbr. 1890	Norwegen ²⁾ 30. Juni 1891	Dänemark 31. März 1891
Bahnlänge km	2 613	1 562	1 525
Mittlere Betriebslänge "	2 613	1 578	1 519
Anlagekapital für 1 km Fr.	135 678	114 664	142 000
Betriebsmittel:			
Lokomotiven Stück	376	150	255
Personenwagen "	861	494	754
Güterwagen "	9 301	3 415	4 167
Postwagen "	39	33	59
Plätze der Personenwagen Anz.	26 191	16 973	32 864
desgl. für 1 km "	10,0	10,9	21,6
Tragfähigkeit der Güterwagen t	83 534	27 717	35 906
desgl. für 1 km "	32,0	17,7	23,6
Durchschn. Fahrt einer Lokomotive km	29 991	34 664	24 125
Geleistete Zugkm auf 1 km "	3 254	2 729	3 878
Personenverkehr:			
Beförderte Personen Anz.	4 702 688	4 334 225	9 422 740
Geleistete Personenkm "	206 532 807	117 133 030	279 542 490
durchschnittl. für 1 km "	79 040	74 229	184 031
Mittlere Fahrt einer Person km	44	27	30
Güterverkehr:			
Beförderte Gütertonnen t	3 188 089	1 411 310	1 568 620
Geleistete Gütertkm tkm	319 677 987	92 245 788	111 068 332
durchschnittl. für 1 km "	122 341	58 457	73 119
Mittlere Fahrt einer Gütertonne km	100	65	71
Einnahme:			
für 1 Betriebskm Fr.	11 688	8 159	14 331
" 1 Personenkm Cts.	5,0	4,3	4,0
" 1 Gütertkm "	6,3	7,2	8,4
Ausgabe:			
für 1 Betriebskm Fr.	8 124	5 735	11 496
in Prozenten der Einnahme %	69,3	70,3	80,2
Ueberschuß:			
für 1 Betriebskm Fr.	3 564	2 424	2 835
in Proz. des Anlagekapitals %	2,63	2,10	2,00

¹⁾ Für die Umrechnung gelten: 1 Krone (100 Oere) = 1 Fr. 39 Cts. = 1,125 . //

²⁾ Die Angaben für Norwegen beziehen sich auf das Gesamtnetz von 1 562 km (einschl. der 68 km langen Hauptbahn).

Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1890.¹⁾

Am Jahresschluss 1890 waren innerhalb der Grenzen des Königreichs 2610 km Eisenbahnen im Betrieb (gegen 2600 km im Vorjahre).

Davon entfielen:

auf die Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen . . .	1409 km
„ „ Holländische Eisenbahngesellschaft	883 „
„ „ Niederländische Rheineisenbahngesellschaft ²⁾	— „
„ „ „ Zentraleisenbahngesellschaft	101 „
„ „ Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	52 „
„ „ große Belgische Zentralbahn	103 „
„ „ Lüttich-Maastricht'er Eisenbahngesellschaft	11 „
„ „ Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	23 „
„ „ Gent-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	10 „
„ sonstige fremde Bahnstrecken rund	18 „

zusammen 2610 km.

Die nachstehende Uebersicht giebt ein Bild der Entwicklung des niederländischen Eisenbahnnetzes für 1890:

¹⁾ Vergl.: „Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1889“ Archiv 1891 S. 660 u. ff.

Die nachfolgenden Angaben sind entnommen aus dem amtlichen Berichte:

„Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1890.
Uitgegeven door het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid.“

²⁾ Die Linien dieser Gesellschaft sind mit 15. Oktober 1890 in den Betrieb der Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen übergegangen.

Uebersicht der Länge, des Rollmaterials und der wesentlichsten

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Laufende No.	Bezeichnung der Eisenbahngesellschaften	Betriebslänge		Doppel- gleisig	Betriebsmittel, Ende 1890				
		am Jahres- schluß	im durch- schnitt		Loko- motiven (einschl. Tender- loko- motiven)	Personen- wagen	Güter- u. Vieh- wagen		
		km	km		Stück	Anzahl	Sitzplätze	ge- schlossene	offene
1	Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen ¹⁾	³⁾ 1 588	1 488	563	391	909	39 108	2 489	3 859
2	Holländische Eisenbahnge- sellschaft ²⁾	748	746	179	260	667	28 423	1 330	1 467
3	Niederländische Zentraleisen- bahngesellschaft	101	102	2	20	87	3 099	80	120
4	Nordbrabant-Deutsche Eisen- bahngesellschaft	⁴⁾ 101	101	.	12	46	1 940	120	77
5	Große belgische Zentralbahn ⁵⁾	⁵⁾ 590	611	61	199	357	14 710	940	6 086
6	Lüttich-Maastricht'er Eisen- bahngesellschaft	⁶⁾ 29	29	29	10	33	1 472	84	179
7	Mecheln-Terneuzen'er Eisen- bahngesellschaft	⁷⁾ 67	67	.	15	37	1 538	68	293
	zusammen in 1890	⁹⁾ 3 224	3 144	834	907	2 136	90 290	5 111	12 081

¹⁾ Die Niederländische Rheineisenbahngesellschaft ist mit 15. Oktober 1890 in den Betrieb

²⁾ Ohne die seit 15. Oktober 1890 in Betrieb bzw. Mitbetrieb genommenen Strecken.

³⁾ Einschl. des deutschen Theiles der Strecke Almelo-Salzbergen (22 km) und des belgischen

⁴⁾ Einschl. der deutschen Theilstrecke (49 km).

⁵⁾ Einschl. des belgischen Theils mit 487 km Betriebslänge (508 km mittlere Betriebslänge)

⁶⁾ Einschl. der belgischen 18 km langen doppelgleisigen Theilstrecke.

⁷⁾ Einschl. der belgischen Theilstrecke (44 km).

⁸⁾ Durch die — Zeichen wird angezeigt, daß Angaben fehlen.

⁹⁾ Ohne die mitbetriebenen Strecken der Holländischen Eisenbahngesellschaft (vergl. unter 2).

¹⁰⁾ Von eigenen und fremden Betriebsmitteln in eigenem Betriebe.

¹¹⁾ Ohne den Verkehr (vor dem 15. Oktober 1890) auf den Strecken der vormaligen Nieder-

¹²⁾ Ohne den Verkehr (nach dem 15. Oktober 1890) auf den seitdem in Betrieb bzw. Mit-

Betriebsergebnisse des niederländischen Eisenbahnnetzes in 1890.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zurückgelegte			Beförderte				Mittlerer Ertrag				Durchschn. Fahrt	
Zug- km ¹⁰⁾	Per- sonen- Wagenachskm	Güter- km	Per- sonen	Fracht- güter ohne Ge- pack, Fahrzeuge und Vieh)	Per- sonen- km	tkm (Fracht- gut)	für das		für die		einer	
							Per- sonen- km	tkm	Per- son	t Gut	Per- son	t Gut
			Tausend km			Anzahl	t	Tausend km		fl.		fl.
11 548	93 795	173 702	6 664 434	4 432 135	276 258	346 340	0,025	—	1,059	—	41,4	78,1
6 345	24 015	49 779	9 306 913	1 931 063	237 858	186 335	0,021	0,023	0,547	1,52	25,5	96,4
609	1 890	2 966	648 419	162 101	22 505	6 998	0,022	0,037	0,779	1,69	34,9	43,2
464	1 392	2 774	355 568	210 454	8 120	10 199	0,02	0,024	0,463	1,18	22,3	48,4
3 515	11 093	49 801	5 810 972	4 790 403	106 949	216 267	0,015	—	0,286	1,034	18,4	—
413	1 418	2 897	1 042 355	497 803	11 428	13 291	0,022	0,62	0,247	0,34	10,9	26,7
440	— ⁹⁾	—	516 973	538 844	7 304	—	0,021	—	0,298	—	14,1	—
23 329	—	—	24 340 634	12 562 811	670 417	—	—	—	—	—	—	—

der Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen übergegangen.

Theils der Linie Lüttich-Limburg (119 km).

und 61 km Doppelgleis.

ländischen Rheiseisenbahngesellschaft.
betrieb genommenen Linien.

Nach dem vorliegenden amtlichen Berichte der Eisenbahnaufsichtsbehörde für 1890¹⁾ ergibt sich über die auf den niederländischen Eisenbahnen vorgekommenen Unfälle und der dabei stattgehabten Personenverletzungen nachstehende Uebersicht:

Bezeichnung der Eisenbahngesellschaft	Zugunfälle			Beschädigte Personen								
	Entgleisungen	Zusammenstöße	Sonstige Unfälle	Reisende				Beamte				Sonstige Personen (auf der Bahn)
				beim Betriebe		durch eigenes Ver- schulden		beim Betriebe		durch eigenes Ver- schulden		
				getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	
Gesellschaft für den Be- trieb von Staatseisen- bahnen	9	6	2	—	1	2	—	7	1	—	8	8
Holländische Eisenbahn- gesellschaft	15	10	5	—	8	4	1	1	6	5	3	11
Große belgische Zentral- bahn	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1
Lüttich-Maastricht'er Ei- senbahngesellschaft .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Niederländische Zentral- eisenbahngesellschaft	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
zusammen	26	16	7	—	9	6	1	9	7	5	16 ²⁾	21

Auf Seite 88 und 90 des Berichts finden sich über die neuen niederländischen Personen- und Bestellguttarife die nachstehenden Zusammenstellungen:

¹⁾ Verslag over het jaar 1890 door den Raad van Toesicht op de Spoorwegdiensten aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, uitgebracht ter voldoening aan het Voorschrift van art. 31 van het koninklijk Besluit van 9. Juli 1876 (Staatsblad No. 159). 'S'Gravenhage 1891.

²⁾ Das Original giebt 15 an.

a) Personentarif.

Entfernungen km	Einfache Fahrt			Hin- und Rückfahrt		
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.
	Cents per Kilometer			Cents per Kilometer		
bis 50	4	3	2	6	4,5	3
von 51—100	3,6	2,7	1,8	5,4	4,05	2,7
„ 101—150	3,2	2,4	1,6	4,8	3,6	2,4
„ 151—180	2,8	2,1	1,4	4,2	3,15	2,1
„ 181—210	2	1,5	1	3	2,25	1,5
„ 211—240	1,2	0,9	0,6	1,8	1,35	0,9
„ 241 und darüber . .	0,4	0,3	0,2	0,6	0,45	0,3

b) Bestellguttarif.

Entfernung in Tarifikilometern	Sendungen von 10 kg und weniger				Sendungen über 10 kg
	Fracht für die Sendung				Fracht für jede 10 kg (über die ersten 10 kg)
	von 0—1 kg fl.	von mehr als 1—3 kg fl.	von mehr als 3—5 kg fl.	von mehr als 5—10 kg fl.	
1— 10					0,04
11— 20					0,05
21— 50					0,06
51—100	0,15	0,20	0,25	0,30	0,09
101—150					0,12
151—200					0,17
201—250					0,22
251 und darüber . .					0,27

Kleinere Mittheilungen.

Eisenbahnen in Tunis. Die älteste, in der Regentschaft befindliche Bahn ist die Ferrovia Rubattino, die Tunis mit dem Hafenorte Goletta und der Residenz des Bey La Marsa verbindet. Mit Einschluss der gegenwärtig außer Betrieb stehenden Zweigstrecke Tunis—Bardo misst die Bahn 39,9 km. Im Jahre 1872 von einer englischen Gesellschaft erbaut, ist sie im Jahre 1881 von dem italienischen Großrheder Rubattino angekauft und bei Errichtung der Gesellschaft Florio-Rubattino in deren Eigenthum übergegangen. Als Kaufpreis wurde seiner Zeit die übermächtig hohe, lediglich auf den vermeintlichen politischen Werth der Bahn zurückzuführende Summe von 4500 000 Frcs. gezahlt, die Anlage neuer Stationen, Vermehrung des rollenden Materials u. s. w. erforderte weitere 700 000 Frcs., sodafs die Linie zur Zeit einen Buchwerth von 5 200 000 Frcs. hat, dessen Verzinsung mit 6 % jährlich von der italienischen Regierung gewährleistet ist. Trotz des gesteigerten Verkehrs ergiebt der erzielte Reingewinn nur etwa 3 % des Anlagekapitals; der italienische Staat ist demnach genöthigt, behufs Zahlung der ungedeckten fernerer 3 % einen jährlichen Zuschufs im ungefähren Betrage von 150 000 Frcs. zu leisten.

In den Jahren 1877/81 wurde von der Gesellschaft Bône-Guelma zugleich mit dem algerischen Bahnnetz die Strecke Tunis—algerische Grenze (letzte tunesische Station Ghardimaou) in einer Länge von 194 km erbaut. Hierzu sind seither getreten die Zweiglinien Tunis—Hammam el Lif — 17 km — und Bèjà gare—Bèjà ville — 14 km, sodafs die von der genannten Gesellschaft auf tunesischem Gebiete betriebene Strecke gegenwärtig 225 km umfaßt. Die Konzessionsbedingungen der Gesellschaft sind die denkbar günstigsten. Zur Deckung der Betriebskosten verbürgt Frankreich eine Mindesteinnahme von 7 700 Frcs. für das Kilometer und Jahr und außerdem die 6prozentige Verzinsung des Baukapitals von 168 500 Frcs. für das Kilometer. Im Jahre 1891 stellte sich die kilometrische Einnahme auf 8 320 Frcs. gegen 6 290 Frcs. im Vorjahre; es fiel demnach auch bei dem erhöhten Ertrage die Zahlung des Zuschusses

fast ausschließlich der französischen Staatskasse zur Last. Nach amtlicher Angabe kostete das Kilometer tunesischer Bahnen Frankreich im Jahre 1891 die Summe von 10 122 Frs.; für eine Gesamtstrecke von 211 km — die Zweiglinie Bèjà gare—Bèjà ville genießt keine Zinsbürgschaft — hat mithin während des gedachten Zeitraumes ein Betrag von über 2 000 000 Frs. aus französischen Staatsmitteln verausgabt werden müssen.

Geplant sind folgende Bahnen im Norden der Regentschaft: a) die Linie Djedeïda—Biserta, normalspurig, 74 km. (Djedeïda ist Station der Bahn Bône—Guelma, 25 km von Tunis entfernt). Die Baukosten sind auf 75 500 Frs. für das Kilometer, insgesamt auf 5 600 000 Frs. veranschlagt. Daneben sind weitere 400 000 Frs. für Ergänzungsarbeiten ausgeworfen.

b) die Linie Hammam el Lif—Hammamet, normalspurig, 69 km, deren Herstellungskosten auf 62 300 Frs. für das Kilometer, im Gesamtbetrage auf 4 300 000 Frs. angenommen werden. Für Ergänzungsarbeiten ist eine Ausgabe von 300 000 Frs. vorgesehen. Ueber die Art der Herstellung dieser Linien, die bereits in der vorjährigen Herbstsession der conférence consultative als dringlich bezeichnet worden waren, herrscht gegenwärtig noch Meinungsverschiedenheit zwischen der Protektoratsverwaltung und der französischen Regierung, die wegen der von der Republik übernommenen Bürgschaft für die tunesische Schuld jeder dauernden Belastung des hiesigen Budgets zuzustimmen hat. Von dem Wunsche geleitet, den zweifellos theureren Bau durch den Staat selbst zu vermeiden, hatte die beylikale Regierung, unter Uebernahme der Bürgschaft einer Verzinsung von 4,60 % des vorerwähnten Baukapitals, wie einer kilometrischen Mindesteinnahme von 3 500 Frs. zur Deckung der Betriebskosten, der mehrgenannten Gesellschaft Bône-Guelma die Konzession zum Bau und Betriebe ertheilt und zur jährlichen Einstellung der hiernach erforderlichen Garantiesumme von 500 000 Frs. in den Staatshaushalt die Ermächtigung in Paris nachgesucht. Der französische Minister der öffentlichen Arbeiten hat jedoch die Genehmigung versagt.

In Aussicht genommen sind weiter folgende schmalspurige, 1 m breite Südbahnen: Susa—Kairouan, 60 km, 690 m, in ungefährer Länge der die genannten beiden Städte gegenwärtig verbindenden Bahn Decauville und Tunis—Zaghouan—Kalaâ-Kebira (Station der geplanten Strecke Susa—Kairouan) 143 km. Die tunesische Generaldirektion der öffentlichen Arbeiten berechnet die Baukosten sämtlicher vorbezeichneter vier Linien auf zusammen 23 000 000 Frs.

Die Eisenbahnen in Paraguay. Paraguay besitzt eine Eisenbahn, welche Asuncion mit Villa Rica verbindet, von dort in südlicher Richtung zum Flusse Pirapó führt und bis Villa Encarnacion am oberen Paraná fortgesetzt werden soll. Die Strecke Asuncion—Villa Rica, die früher Staatseigenthum war, ist durch Gesetz vom 16. Mai 1889 an eine englische Gesellschaft, The Paraguay Central Railway Company Limited, verkauft worden. Die Eisenbahn, deren Spurweite 1,435 m beträgt, hat eine Länge von 252 km. Die erste Strecke Asuncion—Paraguay (73 km) ist zum Theil noch unter dem Diktator Carlos Antonio Lopez gebaut und soll die erste Eisenbahn Südamerikas gewesen sein. Die folgende Strecke bis Villa Rica (79 km) hat die Regierung in den Jahren 1886—1889 hergestellt. Die letzte Strecke Villa Rica—Pirapó (100 km) ist von der genannten Gesellschaft gebaut und im Jahre 1891 in Betrieb gesetzt worden. Die noch fehlende Strecke bis Villa Encarnacion beträgt rund 120 km und muß vertragsmäßig im Jahre 1894 vollendet werden. Der Bahnkörper befindet sich in wenig befriedigendem Zustande. Auch das rollende Material ist mangelhaft. Es kam früher, ebenso wie die Eisenbahnschienen, zum großen Theile aus Deutschland, während es jetzt nur noch aus England bezogen wird, doch soll sich das englische Material als minderwerthig erwiesen haben. Unter diesen Umständen werden Betriebsunfälle nur durch langsames Fahren der Züge vermieden, die durchschnittlich 25 km in der Stunde zurücklegen. Das in der Bahn angelegte Kapital beträgt rund 4 300 000 Pesos Gold, wovon 1 200 000 auf die Strecke Asuncion—Paraguay, 1 400 000 auf Paraguay—Villa Rica, 1 500 000 auf Villa Rica—Pirapó und 200 000 auf rollendes Material entfallen. Dagegen stellten sich die Einnahmen und Ausgaben in den letzten fünf Jahren wie folgt:

	Einnahmen	Ausgaben	Gewinn oder Verlust
	P e s o s		
1887	161 550,—	111 337,—	+ 50 213,—
1888	191 615,—	153 285,—	+ 38 330,—
1889	225 074,—	176 278,—	+ 48 796,—
1890	294 314,40	302 788,49	— 8 394,09
1891	401 828,91	377 482,19	+ 24 346,72

Diesen Zahlen entsprechen nachstehende Beträge in deutscher Währung.³⁾

³⁾ Unter Berechnung der Durchschnittskurse, wonach 1 Peso im Jahre 1887: 2,95, 1888: 2,70, 1889: 2,60, 1890: 2,50 und 1891: 0,95 Mark betrug.

	Einnahmen	Ausgaben	Gewinn oder Verlust
	Mark		
1887	476 572,50	328 444,15	+ 148 128,35
1888	517 360,50	413 869,50	+ 103 491,—
1889	585 192,40	458 322,30	+ 126 869,60
1890	735 986,—	756 971,22	— 20 985,22
1891	381 737,46	358 608,08	+ 23 129,38

Die Einnahmen vertheilen sich folgendermaßen:

	1887	1888	1889	1890	1891
	P e s o s				
Fahrgelder	74 808	94 764	111 240	138 170,98	173 581,57
Frachten	83 424	92 803	108 492	150 847,60	220 723,91
Telegrammgebühren	2 964	3 451	4 800	3 072,57	4 088,60
Nebenarbeiten	354	597	542	2 304,15	3 434,83
Summe	161 550	191 615	225 074	294 394,40	401 828,91

Die Zahl der mit der Eisenbahn beförderten Reisenden belief sich in den Jahren 1890 und 1891 auf 235 203 und 291 253, wobei für das Jahr 1890 die im Auftrage der Regierung reisenden Personen nicht mitberechnet sind. In den Jahren 1887 bis 1889 sollen 257 668, 351 978 und 404 777 Passagiere befördert sein. Hiernach hat das Unternehmen bisher schlecht rentirt.

Außer dieser sind in Paraguay vier Eisenbahnen konzessionirt, eine Bahn durch den Chaco nach Bolivien, eine Bahn von Asuncion nach der brasilianischen Grenze, eine Bahn vom linken Ufer des Paraguay, Formosa gegenüber nach Bella Vista am Rio Apa und eine Bahn von Villa del Pilar am Paraguay nach Villa Rica.

Die Konzession zum Bau einer Chacobahn ist durch Gesetz vom 22. September 1887 dem nordamerikanischen General Thomas Ogden Osborn ertheilt worden, der seine Rechte im Juni 1890 an eine Aktiengesellschaft, „Ferro Carril Continental de Paraguay y Bolivia“, übertragen hat, bei der namentlich eine englisch-argentinische Landgesellschaft, „The Paraguay Land Company Limited“, theilhaftig ist. Der Plan für den auf paraguayischem Gebiet belegenen Theil der Eisenbahn ist ausgearbeitet und von der Regierung im November 1889 genehmigt worden. Danach geht die Bahn, deren Spurweite 1,435 m betragen soll, vom rechten Ufer des

Paraguay, Villa Concepcion gegenüber, aus und durchschneidet in nord-westlicher Richtung den paraguayschen Chaco, welche Strecke auf rund 540 km veranschlagt ist. Von dort soll sie auf bolivianischem Gebiete fortgeführt werden und bei Sucre oder Huanchaca in das von der pan-amerikanischen Konferenz projektirte interkontinentale Eisenbahnnetz einmünden. Zweigbahnen sind, von der Hauptlinie aus, südlich bis zur Kolonie Villa Hayes und nördlich bis zur Grenze des paraguayschen Chacos geplant.

Nach dem am 10. Januar 1890 mit der Regierung abgeschlossenen Verträge mußte der Unternehmer innerhalb sechs Monaten mit dem Bau beginnen, nach fernerem drei Jahren eine Strecke von 50 km und sodann jedesmal in achtzehn Monaten weitere 50 km vollenden. Um die Konzession nicht verfallen zu lassen, hat die Gesellschaft die Arbeiten im Juni 1890 zum Schein begonnen, dann aber sofort wieder eingestellt.

Das zweite Projekt beabsichtigt die Herstellung einer Verbindung zwischen Paraguay und Brasilien bis zum Atlantischen Ozean. Die Konzession zum Bau dieser Bahn auf paraguayschem Gebiete war durch Gesetz vom 17. Juni 1889 dem Vertreter eines französisch-belgischen Syndikats Leonce de Madave de Macogne ertheilt worden, wurde indess später wieder zurückgenommen. Durch Gesetz vom 27. August 1891 ist sodann die Konzession auf den belgischen Vizekonsul Vicomte M. Manuel Obert de Thiensis übertragen worden. Nach diesem Gesetze soll die Bahn von Asuncion über Emboscada, Arroyos y Esteros, San Estanislav, Villa Igatimi an die brasilianische Grenze führen und von dort bis Santos oder einem anderen Hafen des Atlantischen Ozeans fortgesetzt werden. Ferner soll eine Zweigbahn über San Joaquin in das Thal des oberen Paraná bis zum Hafen Tacurupué gebaut werden, von welchem Punkte aus die Verbindung mit dem Hafen San Francisco im Staate Santa Catharina geplant ist. Die Spurweite der Bahn ist auf 1 m festgesetzt, der endgültige Plan für die Hauptlinie soll der Regierung innerhalb achtzehn Monaten vorgelegt werden. Vier Jahre nach dessen Genehmigung muß die Hauptbahn und in weiteren zwei Jahren die Zweigbahn vollendet sein. Die Regierung hat auf die Dauer von 30 Jahren eine sechsprozentige Garantie übernommen. Die Bahn würde Paraguay einen von Argentinien unabhängigen Weg nach dem Atlantischen Ozean eröffnen und außerdem die Verbindung mit Europa erheblich verkürzen. Von Asuncion wäre Santos oder San Franzisko in höchstens zwei Tagen, demnach Europa in 17 bis 18 Tagen zu erreichen, während zur Zeit die Reise etwa einen Monat in Anspruch nimmt. Trotzdem ist das Projekt auf heftigen Widerspruch gestossen, weil man befürchtet, daß die Bahn einen Angriff Brasiliens auf Paraguay erleichtern würde.

Durch Gesetz vom 28. September 1889 ist ferner die Regierung ermächtigt worden, dem Spanier Antonio Pelaez die Konzession zum Bau einer Bahn vom linken Ufer des Paraguay, Formosa gegenüber, nach Bella Vista am Rio Apa (etwa 600 km) nebst einer Zweigbahn von Angostura nach Asuncion (etwa 45 km) zu ertheilen und dafür eine sechsprozentige Garantie zu übernehmen.

Die Konzession zum Bau einer Bahn von Villa del Pilar nach Villa Rica nebst einer Zweigbahn von Villa Florida nach Paraguay ist durch Gesetz vom 12. September 1890 dem Argentinier Adeodato Gondra ertheilt und durch Gesetz vom 31. August 1891 verlängert worden. Die Länge der Hauptbahn wird auf rund 240 km, die der Zweigbahn auf rund 90 km veranschlagt. Die Spurweite ist auf 1 m festgesetzt. Nach den neuen Konzessionsbedingungen muß der endgültige Plan innerhalb 18 Monaten eingereicht, der Bau selbst ein Jahr nach Genehmigung des Planes begonnen und in weiteren vier Jahren vollendet werden. Außerdem war eine Kaution von 50 000 Pesos Papier zu leisten. Der Staat garantiert, ebenso wie bei den anderen Bahnen, während 30 Jahren eine sechsprozentige Einnahme von 30 000 Pesos Gold für das Kilometer.

Brennstoffverbrauch der russischen Eisenbahnen in den Jahren 1881 bis 1890. Dem Februarheft 1892 der im russischen Ministerium der Verkehrsanstalten allmonatlich herausgegebenen statistischen Nachweisungen entnehmen wir die nachstehenden Angaben (S. 998) über die von den russischen Eisenbahnen mit Ausschluss der finnländischen und der transkaspischen Eisenbahnen in den Jahren 1881 bis 1890 verbrauchten Mengen und Arten von Brennstoffen und deren Bezugsquellen.

Wie aus dieser Uebersicht hervorgeht, hat in der Zeit von 1881 bis 1890, in der die Bahnlänge um rund 6 000 Werst gewachsen ist, der Verbrauch von Holz sich vermindert, der Verbrauch von mineralischen Brennstoffen dagegen beträchtlich zugenommen. Auf den fortschreitenden Ersatz des Holzes durch mineralische Brennstoffe haben insbesondere auch die seitens der russischen Regierung zur Verhütung der weiteren Verwüstung des Waldbestandes getroffenen Maßnahmen eingewirkt. Unterden mineralischen Brennstoffen weist das Naphta die größte Zunahme von 116 000 Pud in 1881 auf 17 655 000 Pud in 1890 — auf. Seine Verwendung erfolgt hauptsächlich auf den im südöstlichen Theile des Reiches gelegenen Bahnen, der transkaukasischen Bahn, den Linien Grjäsy—Zarizin, Trendrow—Koslow, Orel—Grjäsy, Koslow—Saratow u. s. w. Der Verbrauch an dem im Donetzbecken sich findenden Anthrazit (Kohlenblende, älteste fossile Kohlenart) hat abgenommen, wahrscheinlich hauptsächlich deshalb, weil dieser Brennstoff für Eisenbahnen zu theuer ist. Zugenommen hat dagegen der Verbrauch an

Mineralische Brennstoffe.

Jahr	Bahnhänge am Jahres-schluss	Brennholz zur Feuerung und zum Anheizen	Sonstige Holz-brennstoffe (alte Schwellen, Reiservellen)	Anthrazit aus dem Do-netz	Eigentliche Steinkohlen						Zusammen eigentliche Steinkohlen	Britische Kokes	Torfa	Naphthalen	Zusammen				
					a u s d e m	Do-netz-Moskauer	Uralbau-	Tkwin-Polnische (Kaukasus)	Schlesische	Englische									
T a u s e n d P u d																			
1881	21 262	553	388	3	9 881	25 343	11 726	895	152,4	—	10 860	1 974	9 122	60 073	2 491	170	3 630	116	76 420
1883	22 215	617	321	29	9 232	28 040	9 772	1 745	2,4	—	11 858	436	9 666	61 420	4 105	470	2 205	1 720	79 156
1885	24 041	519	304	34	7 100	34 333	8 602	2 913	0,2	—	13 774	120	7 261	76 000	1 433	176	1 759	5 043	82 510
1887	25 367	548	314	41	7 535	37 052	7 146	3 792	0,4	56,2	15 416	7	5 216	68 684	908	308	2 407	6 741	86 643
1888	26 133	606	338	44	6 941	39 004	7 860	4 706	0,2	59,2	19 373	54	7 369	78 517	902	289	2 503	8 708	97 918
1889	26 534	535	407	60	5 993	36 665	8 316	5 554	—	0,6	19 035	91	8 615	78 274	781	332	3 107	12 994	101 481
1890	27 238	543	393	58	5 121	30 763	5 411	5 786	0,3	22,2	17 557	183	6 715	75 438	551	359	3 132	17 655	102 255
Menge (in Pud) der einzelnen mineralischen Brennstoffe, deren Heizkraft dem eines Kubik-saschehn Holzes gleich ist .				98,99	108,66	135,66	125,16	39,67	149,85	116,37	118,72	98,19	—	100,74	100,88	227,05	70,86	103,70	

1) 1 Saschehn = 2,1335 m, 1 Kubiksaschehn = 9,712 cbm
2) 1 Pud = 16,38 kg.

eigentlichen Steinkohlen aus russischen Bezugsquellen, insbesondere aus den Gruben des Donetz-, Ural- und Polnischen Beckens. Die Kohlen aus dem Moskauer Becken haben nur geringe Heizkraft — 196 Pud dieser Kohle sind in Bezug auf Heizkraft gleich 109 Pud Donetzkohlen. Bei den im Moskauer Gebiete liegenden Eisenbahnen wurden deshalb früher in grösserer Menge die aus England bezogenen, aus guter Steinkohlenmasse gefertigten Brikets verwendet, welche indessen jetzt, ebenso wie die englische Steinkohle in Folge der aus Rücksichten der nationalen Wirthschaftspolitik getroffenen Mafsnahmen, wie in Folge des erleichterten Bezugs der inländischen Steinkohle mehr und mehr verdrängt werden. Das letztere gilt auch für die schlesische Kohle.

Die Trambahnen in den Niederlanden im Jahre 1890¹⁾. Die wichtigsten Betriebsergebnisse der niederländischen Trambahnen in 1890 (gegenüber 1889) sind nachstehend zusammengestellt:

	1889	1890
Anzahl der Trambahnunternehmungen .	48	49
Betriebslänge derselben km	914	967
davon zweigleisig „	68	74
Es wurden betrieben:		
mit Lokomotiven „	538	539
„ Pferden und Lokomotiven . . „	247	301
„ Pferden „	129	127
Befördert sind:		
Reisende Anz.	32 901 007	30 086 112
Güter t	259 095	242 019
Gepäckstücke Anz.	36 264	43 796
Frachtgut (Wagenladungen) . . . „	615	640
Vieh Stück	7 557	9 871
Die Einnahme betrug:		
im Personenverkehr fl	3 596 790	3 586 101
„ Güterverkehr „	332 496	360 908
überhaupt (einschl. Nebenerträge) . „	3 975 458	3 997 319

¹⁾ Vergl. „Die Trambahnen in den Niederlanden in 1889“, Archiv 1891 S. 676. Die Angaben sind einem amtlichen Berichte (Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1890. Uitgegeven door het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid) entnommen.

Ueber die **Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen** in
des travaux publics vom März 1892

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge			
	am 31. Dezember des Jahres		im Durchschnitt während des Jahres	
	1890	1891	1890	1891
	Kilometer			
Große Gesellschaften.				
Nordbahn	3 596	3 596	3 596	3 596
Ostbahn	4 369	4 425	4 369	4 381
Westbahn	4 787	4 876	4 787	4 820
Paris—Orléansbahn	6 071	6 357	6 062	6 213
Paris—Lyon—Mitteländisches Meer	8 251	8 373	8 183	8 291
Rhône—Mont-Cenisbahn	132	132	132	132
Südbahn	2 970	3 029	2 963	3 010
Pariser Gürtelbahn (r. u. l. Ufer) .	32	32	32	32
Große Pariser Gürtelbahn	141	141	141	141
Summe	30 298	30 910	30 214	30 565
Staatsbahnen	2 658	2 665	2 647	2 663
Verschiedene Gesellschaften	492	694	406	556
Nicht konzessionirte Bahnen	309	309	270	309
Gesamtsumme	33 604	34 425	33 384	33 940

den Jahren 1890 und 1891 entnehmen wir dem Bulletin du ministère die nachstehende Uebersicht.

E i n n a h m e		Unterschied von 1891 gegen 1890	F ü r d a s K i l o m e t e r			
Jahr			Einnahme		Unterschied von 1891 gegen 1890	
1890	1891		1890	1891	im Ganzen in Prozenten	
F r a n c s						
185 830 662	187 579 000	+ 1 748 338	51 677	52 163	+ 486	+ 0,94
139 178 828	143 021 823	+ 3 842 995	31 856	32 646	+ 790	+ 2,43
140 823 205	146 788 270	+ 5 965 065	29 418	30 454	+ 1 036	+ 3,52
164 447 196	170 544 545	+ 6 097 349	27 127	27 449	+ 322	+ 1,19
347 655 456	361 874 712	+ 14 219 256	42 485	43 647	+ 1 162	+ 2,73
4 975 357	5 068 940	+ 93 583	37 692	38 401	+ 709	+ 1,88
89 527 281	90 404 769	+ 877 488	30 215	30 035	— 180	— 0,59
6 346 339	6 779 420	+ 433 081	198 323	211 857	+ 13 534	+ 6,83
4 375 433	4 825 981	+ 450 548	31 031	34 227	+ 3 196	+ 10,30
1 083 159 757	1 116 887 460	+ 33 727 703	35 850	36 541	+ 691	+ 1,93
36 097 756	37 428 029	+ 1 330 273	13 637	14 055	+ 418	+ 3,07
7 130 025	7 578 191	+ 448 166	17 562	18 630	— 3 932	— 22,39
1 110 426	1 200 285	+ 89 859	4 113	3 884	— 229	— 5,57
1 127 497 664	1 163 093 965	+ 35 596 001	33 774	34 269	+ 495	+ 1,47

Nachweisung

der am 1. April 1892 auf den preussischen Staatsseisenbahnen mit Sicherheitskuppelungen an Stelle der Nothketten ausgerüsteten Eisenbahnwagen.¹⁾

Laufende No.	Direktionsbezirk	Am 1. April 1892 waren vorhanden					Am 1. April 1892 waren mit Sicherheitskuppelungen ausgerüstet					Am 1. April 1892 waren noch nicht mit Sicherheitskuppelungen ausgerüstet				
		Per-sonen-wagen	Post-wagen	Ge-päck-wagen	Güter-wagen	Zu-sam-men	Per-sonen-wagen	Post-wagen	Ge-päck-wagen	Güter-wagen	Zu-sam-men	Per-sonen-wagen	Post-wagen	Ge-päck-wagen	Güter-wagen	Zu-sam-men
		St ü c k					St ü c k					St ü c k				
1	Altona	884	83	199	6 436	7 602	884	83	170	3 239	4 376	—	—	29	3 197	3 226
2	Berlin	2 608	142	434	19 168	22 372	2 608	142	429	12 435	15 614	—	—	25	6 733	6 758
3	Breslau	1 229	101	473	26 633	28 436	1 199	101	472	18 521	20 293	30	—	1	8 112	8 143
4	Bromberg . . .	1 919	100	481	16 487	17 987	1 919	100	481	8 116	10 616	—	—	—	7 371	7 371
5	Cöln (linksth.) .	1 520	104	475	21 851	23 950	1 520	104	475	18 902	21 001	—	—	—	2 949	2 949
6	Cöln (rechth.) .	1 274	70	631	30 582	41 557	1 274	70	631	30 719	32 694	—	—	—	8 863	8 863
7	Elberfeld . . .	732	51	275	23 934	24 992	732	51	275	18 177	19 235	—	—	—	5 757	5 757
8	Erfurt	1 516	105	338	10 813	12 772	1 514	105	338	9 726	11 683	2	—	—	1 087	1 089
9	Frankfurt . . .	1 187	75	299	7 592	9 153	1 187	75	299	7 589	9 150	—	—	—	3	3
10	Hannover . . .	1 708	89	501	15 674	17 972	1 708	89	501	12 362	14 660	—	—	—	3 312	3 312
11	Magdeburg . .	1 610	171	392	16 451	18 624	1 610	171	392	11 550	13 723	—	—	—	4 901	4 901
	Zusammen	16 187	1 091	4 518	208 621	225 417	16 155	1 091	4 463	151 336	173 045	32	—	55	52 285	52 372

¹⁾ Vergl. zuletzt Archiv 1891 S. 673 und die daselbst angezogenen Vorgänge.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahnamtes für die Monate April, Mai und Juni 1892 entnehmen wir Folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ausschließlich der bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge km	Einnahme im Monat in Mark		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im Ganzen	für das km	vom 1. April 1891 ab	vom 1. Januar 1892 ab
I. April 1892	37 037,90	97 292 225	2 629	81 769 172	56 446 435
gegen 1891	+ 387,29	+ 515 467	— 9	+ 611 259	— 1 097 309
II. Mai 1892	37 068,90	96 262 426	2 597	162 369 685	72 138 805
gegen 1891	+ 417,82	— 5 052 700	— 167	— 3 650 799	— 2 551 842
III. Juni 1892	37 196,37	101 731 312	2 736	247 160 915	89 292 687
gegen 1891	+ 498,21	+ 3 364 127	+ 56	— 1 334 093	— 1 822 232

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	In den fahrplanmäßigen		
		Schnell-	Personen-	gemischten
		Zügen wurden zurückgelegt Zugkm		
April 1892	36 535,54	2 443 214	9 792 910	2 474 237
Mai 1892	36 578,27	2 705 131	10 747 303	2 493 001
Juni 1892	36 687,54	2 641 904	10 443 309	2 426 638

	Verspätungen der fahrplanmäßigen Personenzüge im		
	April 1892	Mai 1892	Juni 1892
Im Ganzen	2 336	1 499	4 192
Davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	823	485	1 567
Also durch eigenes Verschulden	1 513	1 014	2 625

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen	
Fahrende Züge	Beim Rangiren		
a) April 1892.			getödtet verletzt
Entgleisungen 6	20	Reisende	1 5
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	24 144
stöße 1	11	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	— —
Sa. 7	Sa. 31	Fremde	8 7
Sonstige . . . 139		Sa. 33	156
			189
b) Mai 1892.			
Entgleisungen 3	25	Reisende	3 11
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	15 189
stöße 4	13	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	— 2
Sa. 7	Sa. 38	Fremde	11 9
Sonstige . . . 169		Sa. 29	211
			240
c) Juni 1892.			
Entgleisungen 8	11	Reisende	6 18
Zusammen-		Bahnbeamte u. Arbeiter .	18 170
stöße 4	14	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	— —
Sa. 12	Sa. 25	Fremde	15 13
Sonstige . . . 183		Sa. 49	201
			250

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Postrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (II. Strafsenat) vom 16. Februar 1892 in der Strafsache gegen den Buchhändler A. H. P. zu P.

Beförderung postzwangspflichtiger Zeitungen durch einen expressen Boten.

Gesetz über das Postwesen des Deutschen Reichs, vom 28. Oktober 1871
§§ 1, 2, 27 No. 1.

G r ü n d e.

Der vom ersten Richter festgestellte Thatbestand entspricht in allen wesentlichen Beziehungen demjenigen, welcher dem Urtheil des Senats vom 28. September 1880, Entscheidungen Band 2 Seite 272, soweit dieses Urtheil gleichfalls den Angeklagten P. betrifft, zu Grunde liegt. Im Anschluß an dieses reichsgerichtliche Urtheil hat die Strafkammer den Angeklagten einer Verletzung des Postregals für nicht schuldig erklärt. Die Revision der Postbehörde erachtet die Ausführungen des ersten Richters und damit zugleich die des reichsgerichtlichen Urtheils vom 28. September 1880 für rechtsirrthümlich, indem sie darzulegen versucht, daß das Reichsgericht in den Urtheilen des ersten Strafsenats vom 2. Juli 1888, Entscheidungen Band 18 Seite 45, und des zweiten Strafsenats vom 5. April 1889, Entscheidungen Band 19 Seite 108, von der im Urtheil vom 28. September 1880 dargelegten Ansicht abgewichen sei. Der Revision konnte indess keine Folge gegeben werden.

Der Senat hat bei wiederholter Prüfung seine im Urtheile vom 28. September 1880 ausführlich begründete Ansicht festgehalten und vermag nicht anzuerkennen, daß er sich so in Widerspruch mit den in den bezeichneten späteren Urtheilen des Reichsgerichts enthaltenen Ausführungen befinde.

Die späteren Urtheile behandeln einen anderen Sachverhalt, als das gegenwärtig angefochtene Urtheil der Strafkammer und das Urtheil vom

28. September 1880. Gegenwärtig steht die Uebersendung von politischen Zeitungen durch einen expressen Boten in Frage; im Urtheil vom 2. Juli 1888 handelte es sich um Beförderung geschlossener Briefe seitens einer Privatpostanstalt und im Urtheil vom 5. April 1889 um einen Fall, in welchem es an einem expressen Boten fehlte.

Die späteren beiden Urtheile befassen sich allerdings nebenbei noch mit einer anderen Frage, nämlich mit der, inwiefern einer Umgehung der §§ 1 und 2 des Gesetzes über das Postwesen vom 28. Oktober 1871 (R.-G.-Bl. S. 347) entgegenzutreten ist. Allein diese Frage ist hier ohne Bedeutung, da eine Absicht, das Postregal durch Umgehung zu vereiteln, nicht festgestellt ist. Uebrigens ist auch in diesem Punkte voller Einklang zwischen den drei genannten Entscheidungen des Reichsgerichts vorhanden.

Schon das Urtheil vom 28. September 1880 (Seite 275) streift die Frage der Umgehung des Gesetzes in den Worten:

Hätte man sich die Sache so zu denken, daß P. im Auftrage der Abonnenten die Zeitungen auf diesem Wege (d. h. durch einen expressen Boten) von B. kommen lassen sollte, so könnte allerdings in Frage kommen, ob nicht die mehreren Abonnenten sämmtlich als Absender des Boten T. zu betrachten seien. Für eine derartige Annahme fehlt es jedoch hier an jedem Anhalt.

Auch hier ist die Ansicht schon angedeutet, daß, wenn in fraudem legis zur Beförderung postzwangspflichtiger Zeitungen eine Geschäftsform gewählt wird, welche ihrer äußeren Erscheinung und juristischen Gestaltung nach dem Wortlaute des Gesetzes entspricht, dennoch das Geschäft nach seiner wahren Natur, insbesondere nach dem von den Thätern verfolgten wirthschaftlichen Zwecke, der Strafsatzung unterliegen kann. Das Zwischenschieben eines Vermittlers bei der Beförderung würde danach die Strafbarkeit nicht beseitigen, sofern es nur zu dem Zwecke geschieht, den Vermittler formell als Absender erscheinen zu lassen, während in Wahrheit die Absendung seitens der Abonnenten erfolgt.

Aehnlich erklärt das Urtheil vom 2. Juli 1888 (Seite 47) eine Verhüllung der wahren Natur der Sendung für gleichgiltig und (Seite 48) das Sammeln von verschlossenen Briefen zum Zwecke der Versendung und Bestellung seitens einer Privatpost wegen des unerlaubten Zwecks für unstatthaft. Hieran knüpft sich die Ausführung:

Mit diesem Sammeln greift eine Privatanstalt schon in das Monopol der Post ein. Eben weil die Beförderung der Briefe gegen Bezahlung an entfernte Orte (mit Postanstalten) Monopol der Post

ist, verletzt derjenige dieses Monopol, welcher gleichfalls gegen Bezahlung zum Zweck dieser nur der Post zustehenden Beförderung die Briefe sammelt und demnächst auch wirklich bestellt. . . . Dies ist nicht eine dem Gesetz entsprechende, sondern eine daselbe umgehende Manipulation.

Irrig ist die Ansicht der Revision, daß die gleichen Gründe auch auf das Einsammeln von Zeitungen zum Zweck der Beförderung durch einen expressen Boten Platz greifen müssen. Wie der erste Richter zutreffend hervorhebt, ist der Brief seiner Natur nach für den Adressaten bestimmt, die Zeitung aber für einen unbestimmten und unbegrenzten Leserkreis. Der Schluß, welcher aus dem Ansammeln von Briefen auf eine Absicht, das Postregal zu umgehen, gezogen ist, duldet also keine Ausdehnung auf das Ansammeln von Zeitungen. Selbstverständlich kann der Hinzutritt anderer Momente einen solchen Schluß auch für Zeitungen begründen.

Das Urtheil des Senats vom 5. April 1889 war durch das damals angefochtene Urtheil genöthigt, die Frage einer Umgehung des Postgesetzes zu erörtern. Es handelte sich damals darum, ob unter den festgestellten Umständen die Beförderung von Zeitungen als gegen Bezahlung erfolgt anzusehen sei. Die rechtlichen Erwägungen dieses Urtheils stehen im Einklang mit denen des Urtheils vom 2. Juli 1888, gestatten aber nicht die von der Revision gewollte Verwerthung auf den vorliegenden Fall, in welchem eine Umgehung des Gesetzes nicht erhellt.

Prüft man von den dargelegten Gesichtspunkten aus das jetzt angefochtene Urtheil, so läßt sich nur folgende Wendung beanstanden:

Selbst wenn aber auch die Abonnenten von der Beförderungsart der Zeitungen wußten, ja wenn sie dem Angeklagten ausdrücklich einen dahin gehenden Auftrag gegeben hätten, würde nicht angenommen werden können, daß die mehreren Abonnenten nach den Grundsätzen der Stellvertretung nun auch als Absender des den Transport bewirkenden Boten zu betrachten seien.

In dem unterstellten Falle hätte nämlich der erste Richter dringenden Anlaß zur Prüfung gehabt, ob nicht der Auftrag und dessen Ausführung als ein die Umgehung des Gesetzes bezweckendes Manöver sich darstellten. Es bedarf indess keines näheren Eingehens auf die hypothetische Erwägung, da das erste Urtheil unzweideutig feststellt, daß der Angeklagte nicht im Auftrage der Zeitungsabonnenten gehandelt hat.

Eisenbahnpolizei.

Urtheil des Oberverwaltungsgerichts (I. Senat) vom 13. April 1892 in Sachen betr. den von dem Provinzialsteuereordirektor der Provinz S. in der Strafsache gegen den Hauptamtsassistenten A. und den Steueraufseher R. zu E. wegen Bahnpolizeiübertretung erhobenen Konflikts.

Unter Ausübung des Dienstes im Sinne des § 54 Abs. I des Bahnpolizeireglements kann nur diejenige Berufsthätigkeit verstanden werden, welche die Vornahme von Amtshandlungen auf dem Bahnkörper unmittelbar erforderlich macht. Die Entscheidung darüber, ob im einzelnen Falle das Betreten der Bahnanlagen in Ausübung des Dienstes erfolgt ist, steht nicht etwa lediglich demjenigen Verwaltungsressort zu, welchem der betreffende Beamte angehört.

Durch Urtheil des Schöffengerichts E. waren zwei Beamte des Steueramts E. wegen Bahnpolizeiübertretung mit 2 und 1 „ Geldstrafe bestraft worden, weil sie, um zu dienstlichen Zwecken die Zuckerfabrik Er. bei O. auf kürzerem Wege zu erreichen, ohne Erlaubniß der Eisenbahnverwaltung die Gleise des Bahnhofs O. überschritten hatten. Nachdem die Angeklagten hiergegen Berufung eingelegt hatten, wurde seitens der zuständigen Behörde der Konflikt erhoben mit der Begründung, daß die Beamten — worüber weder der Eisenbahnverwaltung noch dem Gerichte die Entscheidung zustehe — sich im Dienste befunden hätten und deshalb gemäß § 54 des Bahnpolizeireglements zum Ueberschreiten der Gleise befugt gewesen wären.

Der Konflikt wurde für nicht begründet erachtet.

Aus den Gründen.

Nach Art. 97 der Verfassungsurkunde vom 31. Januar 1850 (G.-S. S. 17) werden die Bedingungen, unter welchen öffentliche Civil- und Militärbeamte wegen durch Ueberschreitung ihrer Amtsbefugnisse verübter Rechtsverletzungen gerichtlich in Anspruch genommen werden können, durch das Gesetz geregelt. Nach dem dieserhalb erlassenen Gesetze vom 13. Februar 1854 (G.-S. S. 86) mit der durch § 11 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Januar 1877 (R.-G.-Bl. S. 77) bestimmten Einschränkung steht der vorgesetzten Provinzial- oder Zentralbehörde, wenn sie glaubt, daß den gerichtlich verfolgten Beamten eine Ueberschreitung ihrer Amtsbefugnisse oder eine Unterlassung einer ihnen obliegenden Amtshandlung nicht zur Last fällt, zwar die Befugniß zu, den Konflikt zu erheben, die Entscheidung über diese Frage wird aber lediglich von dem zur Beurtheilung des Konflikts berufenen Gerichtshof getroffen. Die im Konfliktbeschlusse vertretene Ansicht, daß allein die Steuerverwaltung darüber zu befinden habe, ob die angeklagten Beamten bei der zum Gegenstande der gerichtlichen Verfolgung gemachten Thätigkeit „im Dienste“ gewesen seien, entbehrt daher der rechtlichen Begründung.

Zu erörtern ist übrigens nicht, ob die angeklagten Beamten, wie in dem Konfliktbeschlusse allein ins Auge gefaßt ist, „im Dienste waren“, sondern ob sie sich „in Ausübung ihres Dienstes befanden“. Denn nach § 54 des . . . Bahnpolizeireglements . . . vom 30. November 1885 . . . ist das Betreten der Bahnanlagen ohne Erlaubniskarte nur den „in der Ausübung ihres Dienstes befindlichen“, dort speziell bezeichneten Beamten gestattet. . . .

Die Vorschriften im § 54 Abs. 2 des Bahnpolizeireglements, daß das Publikum die Bahn nur an den zu Ueberfahrten oder Uebergängen bestimmten Stellen, und auch nur so lange, als die letzteren nicht durch Barrieren verschlossen sind, überschreiten darf, enthält ein allgemeines Verbotsgesetz, dem gegenüber das im Abs. 1 a. a. O. für gewisse in Ausübung ihres Dienstes befindliche Beamte ohne Erlaubniskarte zugelassene Betreten des Planums der Bahn, der dazu gehörigen Böschungen, Dämme, Gräben, Brücken und sonstigen Anlagen sich als eine Ausnahmebestimmung charakterisirt. Letztere muß einerseits mit Rücksicht auf die durch das Verbot zu schützenden Interessen, andererseits mit Rücksicht auf den für die Ausnahme maßgebenden Zweck strikte ausgelegt werden. Während das allgemeine Verbot die Sicherung des öffentlichen Verkehrs zum Gegenstande hat, geht der Zweck der nachgelassenen Ausnahmebestimmung offenbar dahin, daß gewissen zur Wahrnehmung anderer öffentlicher Interessen berufenen Beamten bei Ausübung ihres Dienstes durch jenes Verbot nicht Hindernisse entgegen gesetzt werden, welche ihnen die Erfüllung ihrer Dienstpflichten unmöglich machen würden. Es sollte Vorsorge getroffen werden, daß Kollisionen vermieden würden zwischen den Anforderungen der Eisenbahnverwaltung und denen anderer Ressorts.

Werden gewisse Beamte der letzteren von der Einholung einer Erlaubnis der ersteren zum Ueberschreiten der Gleise entbunden, wenn sie sich in Ausübung des Dienstes befinden, so kann darunter nur diejenige Berufsthätigkeit verstanden werden, welche die Vornahme von Amtshandlungen auf dem Bahnkörper unmittelbar erforderlich macht. Ohne Erlaubniskarte sind die betreffenden Beamten nicht schon bei jedem Dienstgange, welchen sie in Veranlassung der Ausübung ihres Dienstes zu machen haben, sondern nur dann zum Betreten des Bahnkörpers befugt, wenn dies die Art der Ausübung ihres Dienstes direkt erheischt, sei es, daß die Diensthandlung — wie die Zollrevision eines Eisenbahnzuges — auf dem Bahnkörper selbst vorzunehmen ist, sei es, daß der Bahnkörper von dem in der unmittelbaren Ausübung seines Dienstes — wie z. B. in der Verfolgung eines Zolldefraudanten oder Wilddiebes — begriffenen Beamten überschritten werden muß. (Vergl. Entscheidungen des Oberlandesgerichts zu München vom 5. Januar und 8. Oktober 1886, S. 1 ff.)

und 284 ff. Bd. V eisenbahurechtlicher Entscheidungen deutscher und österreichischer Gerichte)

In den vorliegenden Fällen haben die Angeklagten die Bahnanlage nicht zu dem Zwecke betreten, um unmittelbar auf derselben ihren Dienst auszuüben, sondern lediglich aus dem Grunde, um auf einem kürzeren Wege das Ziel ihrer Reise, die Zuckerfabrik Er., zu erreichen. Sie befanden sich zwar während ihrer Anwesenheit auf der Station O. im Dienste, hatten denselben aber nicht dort sondern erst in Er. selbst zu verrichten. Die Voraussetzungen im Abs. 1 des § 54 des Bahnpolizeireglements treffen sonach auf sie nicht zu; sie unterstanden vielmehr dem allgemeinen im Abs. 2 a. a. O. vorgesehenen Verbotsgesetze und überschritten ihre Amtsbefugnisse, wenn sie ohne Erlaubniß des dienstthuenden Stationsbeamten die Gleise, wie geschehen, betraten.

Selbst wenn die Angeklagten sich über das objektive Recht im Irrthume befunden haben sollten, würden ihre Handlungen um deswillen nicht aufhören, Amtsüberschreitungen zu sein (Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Bd. XIV, S. 431, Bd. XV, S. 450, Bd. XIX, S. 449).

Ihrer Verantwortlichkeit hätten sie unter den hier obwaltenden Umständen auch nicht durch die behauptete allgemeine Anweisung ihrer Vorgesetzten enthoben werden können, weil eine solche sie nicht von der Beachtung des hier in Frage stehenden Verbotsgesetzes entband.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.

Bürgerliches Recht.¹⁾

Reichsrecht.

Unfallversicherung.

Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884, §§ 1, 57, A. L.-R. I. 13, §§ 233, 268, 269.

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 18. Juni 1891. Entsch. No. 2 S. 12 ff.

Wenn eine Berufsgenossenschaft eine Unfallsentschädigung in der irrthümlichen Voraussetzung, sie sei zur Gewährung der Entschädigung verpflichtet, anerkannt und übernommen hat, so kann sie auch im Rechtswege nicht verlangen, daß das an den Verunglückten Gezahlte ihr von einer anderen, angeblich verpflichteten Berufsgenossenschaft als nützliche Verwendung erstattet werde.

¹⁾ Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen. Herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes und der Reichsanwaltschaft. Bd. XXVIII. Leipzig 1892. Veit & Comp. (Vergl. zuletzt Archiv 1892 S. 153 f.).

Haftpflichtgesetz. Unfallfürsorgegesetz.

Gesetz, betr. die Fürsorge für Beamte u. s. w. vom 15. März 1886, § 10 Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1870, § 1.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 22. Oktober 1891. Entsch. No. 19 S. 89 ff.

Der § 10 des Unfallfürsorgegesetzes vom 15. März 1886 hat nicht die Bedeutung, daß dem Verletzten und dessen Hinterbliebenen die Geltendmachung von Ansprüchen aus § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes gegenüber dem Reiche und den Bundesstaaten gänzlich versagt ist.

Durch Abs. 1 des vorangezogenen § 10 ist zunächst außer Zweifel gestellt, daß der § 1 des Haftpflichtgesetzes seine Geltung auch für die Eisenbahnunfälle behält, von denen die unter das Fürsorgegesetz fallenden Personen betroffen werden. Nur in zwei Richtungen sind wegen der Haftpflicht für solche Unfälle Aenderungen vorgenommen, indem nach Abs. 1 die den gedachten Personen oder ihren Hinterbliebenen gegen Eisenbahnbetriebsunternehmer zustehenden Ansprüche auf die Betriebsverwaltung, die dem Verletzten oder dessen Hinterbliebenen auf Grund jener Reichsgesetze oder anderweiter reichsgesetzlicher Vorschrift Pensionen u. s. w. zu zahlen hat, in Höhe dieser Bezüge und vorbehaltlich der Bestimmungen des Art. 8 des Gesetzes vom 20. Dezember 1875 übergehen; und indem ferner nach Abs. 2 „weitergehende Ansprüche, als diese Bezüge“ dem Verletzten und dessen Hinterbliebenen gegen das Reich und die Bundesstaaten nicht zustehen. Aus keiner dieser beiden Aenderungen läßt sich der Satz herleiten, daß durch den § 10 jede Inanspruchnahme einer Staatseisenbahn seitens des Verletzten ausgeschlossen sei.

Frachtrecht.

A. d. H. Ges.-B. Art. 367 Abs. 2, Art. 395. Betr. Regl. §§ 68—70.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 15. Januar 1892. Entsch. No. 30 S. 140 ff.

Die Deklaration des Inhalts oder Werths einer Frachtsendung ist als eine Versicherung im Sinne des Art. 367 Abs. 2 des Handelsgesetzbuchs nicht anzusehen.

Preussisches Recht.

Eisenbahnrecht.

Gesetz vom 3. November 1838 § 25.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Mai 1891. Entsch. No. 47 S. 207 ff.

Der § 25 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 findet auf eine mit Dampfkraft betriebene Straßeneisenbahn keine Anwendung.

Enteignungsrecht.

Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 § 30.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 25. April 1891. Entsch. No. 56 S. 262 ff.

Unter den Betheiligten, denen nach § 30 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 die Beschreitung des Rechtsweges gegen den die Entschädigung feststellenden Beschluss der Verwaltungsbehörde zusteht, sind alle diejenigen zu verstehen, deren rechtliches Interesse durch die Entscheidung der Verwaltungsbehörde betroffen wird.

Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874. Baufluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, §§ 11, 12, 13.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Juli 1891. Entsch. No. 59 S. 271 ff.

Die Bauplatzeigenschaft eines zu enteignenden Grundstückes ist bei Festsetzung der zu gewährenden Entschädigung auch dann zu berücksichtigen, wenn sie durch den Bebauungsplan, zu dessen Ausführung die Zwangsenteignung erfolgt, schon längere Zeit vor der Zwangsenteignung aufgehoben war.¹⁾

Baurecht.

Baufluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, §§ 1, 7, 13. 14. A. L.-R. Einl. § 75, I. 8 § 31.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. Juli 1891. Entsch. No. 60 S. 275 ff.

Wenn einem Grundstückseigenthümer die Bauerlaubnis vor Veröffentlichung des von den Gemeindebehörden beschlossenen Bebauungsplanes versagt wird, so begründet dies, wenn und soweit er hierdurch nachweislich einen Vermögensnachtheil erlitten hat, einen Entschädigungsanspruch gegen die betreffende Gemeinde.

Bergrecht.

Allgemeines Berggesetz vom 24. Juni 1865, §§ 150, 153.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. November 1891. Entsch. No. 75 S. 341 ff.

Gegen die wegen Beschädigung einer öffentlichen Verkehrsanstalt (Eisenbahn) durch den Bergbau erhobene Entschädigungsklage steht dem Bergwerksbesitzer nicht der Einwand zu, daß der Unternehmer bei Errichtung der Anlagen die ihnen durch den fortschreitenden Bergbau drohende Gefahr voraussehen konnte.

Jede Beschädigung einer öffentlichen Verkehrsanstalt durch den nach deren Genehmigung und Errichtung fortgesetzten Bergbau erweist sich, auch wenn ein Verschulden der Bergbautreibenden nicht vorliegt, als eine Rechtsüberschreitung.

¹⁾ Vergl. auch Erk. des Reichsgerichts vom 12. Dezember 1882. Entsch. VIII. S. 237 ff., Archiv 1884 S. 42.

Strafrecht.¹⁾**Strafgesetzbuch § 316 Abs. 2.**

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 23. Juni 1890. Entsch. XXI No. 7 S. 15 f.

Zur Leitung von Eisenbahnfahrten im Sinne des § 316 Abs. 2 des Strafgesetzbuchs gehören nicht bloß höhere Angestellte, sondern alle Personen, die vermöge ihrer Anstellung darauf zu sehen und zu achten haben, daß bei der Eisenbahnfahrt keine Gefahr erwachse, kein Schaden entstehe.

Strafgesetzbuch § 350.

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 7. Juli 1880. Entsch. XXI. No. 19 S. 51 f.

Wenn ein Beamter Gelder unterschlägt, die ihm nur bei Gelegenheit der Ausübung seines Amtes und ohne Beziehung auf die ihm zugewiesene amtliche Thätigkeit überwiesen sind (im vorliegenden Fall hatte ein Schaffner einen Theil eines Betrages unterschlagen, der ihm zur Besorgung einer Fahrkarte von einem Reisenden übergeben war), so liegt eine Unterschlagung im Amte nicht vor.

Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884, § 1.

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 9. Oktober 1890. Entsch. XXI. No. 35 S. 96 f.

Ein Unfall, der einem Arbeiter auf dem Wege von der Fabrik nach seiner Wohnung nach Beendigung der Fabrikarbeit zustößt, steht nicht in solchem ursächlichem Zusammenhange mit dem Betriebe, wie ihn der § 1 des Unfallversicherungsgesetzes verlangt, ist also als beim Betriebe erfolgt nicht anzusehen.

Strafgesetzbuch §§ 194, 61.

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 8. Dezember 1890. Entsch. XXI. No. 83 S. 231 ff.

Ein von einem preussischen Ministerialdirektor unterzeichneter Strafantrag: „Der Minister u. s. w. Im Auftrage: (Name)“ genügt nicht zur Verfolgung einer gegen den Minister gerichteten Beleidigung.

¹⁾ Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen; herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes und der Reichsanwaltschaft. Bd. XXI. XXII. Leipzig 1891, 1892. Veit & Comp. Vergl. zuletzt Archiv 1891 S. 359. Das Bd. XXII. No. 122 S. 359 ff. abgedruckte, Postrecht betr. Urtheil vom 16. Februar 1892 ist in vollem Umfang in diesem Hefte S. 1005 abgedruckt, daher in vorstehende Zusammenstellung nicht aufgenommen.

Strafgesetzbuch § 316 Abs. 2.

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 9. Oktober 1891. Entsch. XXII. No. 48 S. 163 ff.

Die Ansicht, daß jede für eine Transportgefährdung kausale Zuwiderhandlung gegen eine Dienstvorschrift ohne Rücksicht auf die subjektive Seite des Falles die Anwendung des § 316 Abs. 2 des Strafgesetzbuchs begründe, ist rechtswidrig. Auch diese Bestimmung des Strafgesetzes setzt vielmehr ein schuldbares Verhalten des Thäters voraus.

Strafgesetzbuch § 353.

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 25. Januar 1892. Entsch. XXII. No. 101 S. 306 ff.

Die an die Kassen der Staatseisenbahnen zu entrichtenden Frachtbeträge sind als Gebühren anzusehen, sie gehören also auch zu den im § 353 des Strafgesetzbuchs bezeichneten Abgaben.

Strafgesetzbuch §§ 315, 316.

Erkenntniß des Reichsgerichts vom 8. Februar 1892. Entsch. XXII. No. 116 S. 343 ff.

Eine innerhalb des Bahnhofes zum Rangirdienste verwendete Lokomotive fällt unter den Begriff des Transports auf einer Eisenbahn im Sinne der §§ 315, 316 des Strafgesetzbuchs.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des königl. Oberverwaltungsgerichts.¹⁾

Zusammengestellt von F. Seydel, Geheimer Regierungsrath.

I. Kreis- und Kommunalabgaben.

Das auf die Gemeinde entfallende steuerpflichtige Einkommen, wenn eine Betriebsstätte sich auch über benachbarte Gutsbezirke erstreckt.²⁾

Endurtheil (II.) vom 29. Juni 1891, Entsch. Bd. 21 S. 71 ff., Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 1145.

Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885, §§ 5, 7, 8.

Wenn sich eine Betriebsstätte (Station), innerhalb deren Gehälter und Löhne erwachsen, über den Bezirk einer Gemeinde hinaus auch

¹⁾ Fortsetzung der Zusammenstellungen im Archiv für Eisenbahnwesen 1879 S. 119 ff., 1880 S. 125 ff., 1881 S. 126 ff., 1883 S. 73 ff., 1884 S. 42 ff. u. S. 572 ff., 1885 S. 693 ff., 1886 S. 810 ff., 1887 S. 605 ff., 1888 S. 105 ff. u. S. 596 ff., 1889 S. 282 ff. u. S. 716 ff., 1890 S. 664 ff., 1891 S. 360 ff. u. S. 942 ff.

²⁾ Vergl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 942 und die daselbst angezogenen weiteren Entscheidungen.

über benachbarte Gutsbezirke erstreckt, so ist es nicht zulässig, etwa nur eine Ermittlung der örtlichen Ausgaben eintreten zu lassen, die in jedem von der Station bedeckten Theile der einzelnen Gruppenglieder entstehen. Vielmehr hat auch in diesem Falle die Ermittlung des auf die Gemeinde entfallenden Einkommens analog den Vorschriften im § 7b des Gesetzes vom 27. Juli 1885 in der Weise zu erfolgen, daß die bei der Station im Ganzen entstehenden Ausgaben ermittelt und danach eine Vertheilung des auf die Gemeinde entfallenden Einkommensanteils vorgenommen wird.

Veranlagung des Staatsfiskus zur Gemeindeeinkommensteuer mit seinem aus Eisenbahnbetrieb gewonnenen Einkommen.

Endurtheil (II.) vom 7. April 1891, Entsch. Bd. 21 S. 80 ff., Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 1131.

Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885, § 7b.

Bei Bestimmung der für das Steuerobjekt der einzelnen Gemeinde gemäß § 7b des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 maßgebenden Ausgaben an Gehältern und Löhnen ist nach folgenden Gesichtspunkten zu verfahren:

1. Als in der Gemeinde erwachsen sind alle Gehälter anzusehen, welche an Beamte gezahlt werden, die innerhalb der Gemeinde ihr amtliches Domizil haben, — und ferner alle Löhne, die für innerhalb des Bezirks der steuerberechtigten Gemeinde ausgeführte Arbeiten zu zahlen sind, einschließlic der für die Unterhaltung der Bahngleise an Rottenführer und Rottenarbeiter gezahlten Löhne. Zu den in Betracht zu ziehenden Löhnen sind auch diejenigen der Scheuerfrauen zu rechnen, welche für die regelmäßige Reinigung der Diensträume angenommen sind.
2. Die an das Werkstättenpersonal gezahlten Löhne sind nur mit zwei Dritteln in Anrechnung zu bringen, da unter dem in der „Werkstättenverwaltung“ beschäftigten Personal nicht nur die an leitender Stelle fungirenden, sondern alle Personen zu verstehen sind, welche überhaupt in diesem Betriebe thätig sind.
3. Die den Beamten gezahlten Tagegelder und Reisekosten sind, als nur zur Deckung baarer Auslagen bestimmt, außer Ansatz zu lassen.
4. Bei den Gehältern sind auch die Ersparungen an Wohnungsgeldzuschüssen bei den mit Dienstwohnungen ausgestatteten Beamten mit in Ansatz zu bringen.

5. Die von den Arbeitern und Beamten zu zahlenden, von dem Arbeitgeber aus dem Lohne und Gehalte gedeckten Kranken- und Pensionskassenbeiträge dürfen bei Aufstellung der maßgebenden Löhne und Gehälter nicht in Abzug gebracht werden.

Heranziehung des Reichsfiskus zur Gemeindeeinkommensteuer mit seinem aus dem Eisenbahnbetriebe in einer preussischen Gemeinde gewonnenen Einkommen.

Endurtheil (II.) vom 26. Januar 1892, Entsch. Bd. 22 S. 117 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 27. Juli 1885, § 1.

Der in einer preussischen Gemeinde sich vollziehende Eisenbahnbetrieb des Reichsfiskus (Reichseisenbahnen in Elsass-Lothringen) unterliegt der Besteuerung seitens der Gemeinde im Sinne des Kommunalabgabengesetzes vom 27. Juli 1885 nicht. Daß das Gesetz, welches vom Staat fiskus ausdrücklich und unter Beschränkung auf ganz bestimmte fiskalische werbende Vermögensbeziehungen handelt, den Reichsfiskus in irgend einer oder in jeder Beziehung etwa stillschweigend unter die juristischen Personen eingereiht und damit abgabenpflichtig zu machen beabsichtigt hätte, erscheint nach dem Wortlaut und dem hieraus unmittelbar sich ergebenden Sinne des Gesetzes ausgeschlossen.

II. Strafsen- und Wegebau.

Streitverfahren in Wegebausachen.

Endurtheil (IV.) vom 11. September 1891, Entsch. Bd. 21 S. 226 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Nach § 56 Abs. 5 des Zuständigkeitsgesetzes unterliegen Streitigkeiten der Beteiligten darüber, wem von ihnen die öffentlich-rechtliche Verpflichtung zur Anlage oder Unterhaltung eines öffentlichen Weges obliegt, allgemein der Entscheidung im Verwaltungsstreitverfahren. Hiernach ist im Verwaltungsstreitverfahren ausnahmsweise auch die Feststellungsklage zugelassen, wie sie das bürgerliche Recht kennt (§ 231 der Zivilprozeßordnung). Die Voraussetzungen dieser Klage können im wesentlichen keine anderen sein, als sie das bürgerliche Recht, dem sie entnommen ist, vorschreibt. Die beiden unerläßlichen Voraussetzungen sind hiernach das Vorhandensein eines objektiv erkennbaren rechtlichen Interesses und ferner eines solchen an der alsbaldigen Feststellung des Rechtsverhältnisses.

Zuständigkeitsverhältnisse bezüglich der Unterhaltung von Chausseen.

Endurtheil (IV.) vom 10. März 1891, Entsch. Bd. 21 S. 233 ff.

Die Handhabung der Chausseebaupolizei steht regelmässig nicht der Ortspolizeibehörde, sondern dem Regierungspräsidenten, als der Landespolizeibehörde, zu. Eine im Zuge einer Chaussee gelegene Brücke untersteht demnach, wenn nicht ein Anderes ausdrücklich bestimmt ist, als Theil der Chaussee bezüglich der Unterhaltung der Landespolizei. Die Ortspolizeibehörde kann nicht ohne Weiteres und selbständig in die Aufgaben der Landespolizei eingreifen und ihrerseits den Bestand der Brücke überwachen.

Inanspruchnahme von Wegetheilen für den öffentlichen Verkehr, wenn es sich um Chausseen handelt.

Endurtheil (IV.) vom 12. Mai 1891, Entsch. Bd. 21 S. 244 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Während dem Regierungspräsidenten die Befugniß zu solchen Anordnungen, welche den Bau und die Unterhaltung der Chausseen anlangen, ausschliesslich zusteht, unterliegen Anordnungen, die nicht die Chausseebaupolizei, sondern nur den polizeilichen Schutz der Chaussee gegen Eingriffe Dritter in Hinsicht des öffentlichen Verkehrs betreffen, der Zuständigkeit des Landraths. In diesem Sinne steht die Inanspruchnahme von Wegetheilen für den öffentlichen Verkehr, sobald es sich um Chausseen handelt, den Landrathen zu. Gegen die betreffenden Verfügungen des Landraths findet das Einspruchsverfahren gemäss § 56 des Zuständigkeitsgesetzes statt, nicht aber die Beschwerde nach § 127 ff. des Landesverwaltungsgesetzes.

Einziehung und Verlegung öffentlicher Wege.

Endurtheil (IV.) vom 23. Juni 1891, Entsch. Bd. 21 S. 250 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 57.

Der § 57 des Zuständigkeitsgesetzes findet nicht nur dann Anwendung, wenn ein öffentlicher Weg überhaupt, also für alle darauf möglichen Benutzungsarten, eingezogen werden soll. Vielmehr muß jede nicht nur vorübergehende, sondern dauernde Einschränkung der Benutzungsart eines öffentlichen Weges, die Umänderung eines Fahrweges in einen Fußweg als Einziehung des Fahrweges und, wenn der Fahrverkehr auf einen neu geschaffenen Ersatzweg gewiesen wird, als Verlegung des Fahrweges im Sinne des § 57 a. a. O. behandelt werden.

Heranziehung der Fabriken u. s. w. mit Präzipualleistungen für den Wegebau.

Endurtheil (IV.) vom 17. März 1891, Entschd. Bd. 21 S. 286 ff., Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 935 ff.

Gesetze, betr. die Heranziehung der Fabriken u. s. w. vom 28. Mai 1887, 14. Mai 1888 und 16. April 1890.

Die Vorschrift des die Heranziehung der Fabriken u. s. w. in der Provinz Sachsen mit Präzipualleistungen für den Wegebau betreffenden Gesetzes, nach welchem „der Staat“ zu Anträgen auf solche Heranziehung nicht befugt ist, findet auf alle fiskalischen Stationen und somit auch auf den Eisenbahnfiskus, und zwar auf diesen auch dann Anwendung, wenn er als Rechtsnachfolger einer Privateisenbahngesellschaft zur Unterhaltung öffentlicher Wege verpflichtet ist.

Zwangsmittel in Wegebau-sachen.

Endurtheil (IV.) vom 26. Mai 1891, Entschd. Bd. 21 S. 292 ff.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, § 132.

Der § 132 des Landesverwaltungsgesetzes stellt als Regel auf, daß die Behörde, sofern es thunlich ist, die zu erzwingende Handlung durch einen Dritten ausführen lassen und nur dann zur Androhung von Geldbußen schreiten soll, wenn die Handlung nicht durch Dritte geleistet werden kann. Die Androhung einer Geldbuße ist daher ein der Regel nach beim Wegebau unzulässiges polizeiliches Zwangsmittel.

Rechtsmittel in wegepolizeilichen Streitsachen.

Endurtheil (IV.) vom 15. März 1892, Entschd. Bd. 22 S. 175 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Nach § 56 Absatz 4 des Zuständigkeitsgesetzes hat der Kläger, wenn er nicht etwa die polizeiliche Anordnung unabhängig von der Frage, wer wegebaupflichtig ist, anfecht, zur Abwehr der ihm angesonnenen Wegebauleistung die Klage außer gegen die Wegepolizeibehörde „zugleich“ auch gegen den Dritten zu richten, den er aus Gründen des öffentlichen Rechts statt seiner für verpflichtet hält. Unterläßt er dies, so geht er seines Einwandes, daß nicht er, sondern ein Anderer verpflichtet sei, der Behörde gegenüber für den vorliegenden Fall verlustig, die polizeiliche Verfügung wird gegen ihn unanfechtbar, und er kann nicht fordern, daß die Behörde sich an einen Andern halte.

Nach der angezogenen Gesetzesbestimmung ist die Klage, auch soweit sie sich gegen den angeblich verpflichteten Dritten richtet, an dieselbe zweiwöchentliche Präklusivfrist gebunden, welche ihr gegenüber der Wege-

polizeibehörde vorgeschrieben ist. Eine Nachfrist gemäß § 56 Absatz 6 a. a. O. lediglich zur Ermittlung des Wegebaupflichtigen und zur nachträglichen Ausdehnung der ursprünglich nur gegen die Wegepolizeibehörde gerichteten Klage auf denselben kann in Folge eines erst nach Ablauf der zweiwöchentlichen Klagefrist darauf gerichteten Antrages nicht ertheilt werden.

Unterhaltung der Brücken über öffentliche und Privatflüsse.

Endurtheil (IV.) vom 12. Januar 1892, Entschd. Bd. 22 S. 189 ff.

A. L.-R. Theil II. Tit. 15 §§ 38, 53, 54.

Der Grundsatz, daß Brücken und Fähren regelmäsig von demjenigen zu unterhalten sind, welchem die Wegebaulast wegen der öffentlichen Wege obliegt, in deren Zuge sie liegen, und daß sonach die Unterhaltung derartiger Anlagen ein Theil der Wegebaulast ist und den für den Wegbau des betreffenden Orts geltenden allgemeinen und besonderen Regeln folgt, gilt nur für Brücken und Fähren über Privatflüsse. Brücken und Fähren über öffentliche Flüsse sind nicht Zubehörungen der öffentlichen Wege, sondern müssen als besondere Anlagen für Kommunikationszwecke angesehen werden, welche den besonderen für sie erlassenen Bestimmungen unterliegen. Nach den §§ 38 und 53 A. L.-R. II. 15 trifft die Brückenbaulast in diesen Fällen im allgemeinen den Staat.

Umwandlung öffentlicher Wege in Chausseen. Kur- und neumärkisches Recht.

Endurtheil (IV.) vom 22. Dezember 1891, Entschd. Bd. 22 S. 199 ff.

Die nach kur- und neumärkischem Rechte den zur Unterhaltung der gewöhnlichen öffentlichen Wege Verpflichteten obliegende Verbindlichkeit, bei der Umwandlung dieser Wege in Chausseen zum Bau und zur Unterhaltung der letzteren „den verhältnismäßigen Beitrag, den sie zur Herstellung der bisherigen Wege zu leisten verbunden sind,“ zu geben, besteht ausschließlich dem Staate gegenüber für die von ihm gebauten und unterhaltenen Chausseen, nicht also insbesondere für Kreischausseen.

III. Wasserrecht.

Räumung der Privatflüsse.

Endurtheil (III.) vom 5. Januar 1891, Entschd. Bd. 21 S. 310 ff.

Gesetz über die Benutzung der Privatflüsse vom 28. Februar 1843, § 7.

Die im § 7 des Gesetzes vom 28. Februar 1843 den Uferbesitzern zur Pflicht gemachte Räumung bezweckt die Erhaltung des Flußlaufes in

normalem Zustande, soweit es zur Beschaffung der Vorfluth nothwendig ist, die Beseitigung alles dessen, was im Flußbette den Wasserablauf hindert. Erhebt sich das Wasser in Folge von Hochwasser, Eisverstopfungen oder aus anderen Ursachen zeitweise auf die Ufer und findet es dort ein Vorfluthshinderniß, so erwächst den Uferbesitzern aus § 7 a. a. O. keine Pflicht, dies Hinderniß zu beseitigen.

Anlage von Abwässerungsgräben durch fremde Grundstücke.

Endurtheil (III.) vom 28. Januar 1892, Entschd. Bd. 22 S. 267 ff.

A. L.-R. Theil I Tit. 8 § 103.

Vorfluthgesetz vom 15. November 1811, § 13.

Ein Anspruch, Abwässerungsgräben durch fremde Grundstücke zu ziehen, besteht auf Grund des § 103 A. L.-R. I. 8 nur unter der Voraussetzung, daß das Wasser durch Veranstaltungen auf eigenem Grund und Boden nicht abgeführt werden kann, und auf Grund des § 13 des Vorfluthgesetzes vom 15. November 1811 nur im Falle überwiegenden Vortheils für Bodenkultur und Schifffahrt.

IV. Baupolizei.

Rechtliche Wirkungen des Bebauungsplanes.

Endurtheile (IV.) vom 17. Februar und 3. April 1891, Entschd. Bd. 21 S. 264 ff. und S. 268 ff.

Baufuchtengesetz vom 2. Juli 1875.

Ein Bebauungsplan nach Maßgabe des Gesetzes vom 2. Juli 1875 wirkt nur soweit rechtlich, als er Fluchtlinien festsetzt. Die sonst vorhandenen Wege und Straßen, auf welche die Fluchtlinienfestsetzung sich nicht bezieht, welche aber in dem Lageplane mit dargestellt werden müssen, werden in ihren Rechtsverhältnissen nicht verändert. Das Gesetz vom 2. Juli 1875 bietet keinen Anhalt dafür, daß etwa alle öffentlichen Wege auf solchen Gebieten, für die ein Bebauungsplan aufgestellt wird, ohne Weiteres mit der Feststellung des Bebauungsplanes oder mit seiner Durchführung eingehen.

Versagung der Bauerlaubniss.

Endurtheil (IV.) vom 13. November 1891, Entschd. Bd. 22 S. 372 ff.

Wird eine den geforderten Baukonsens versagende Verfügung angefochten, so darf der Richter im Streitverfahren seiner Entscheidung kein anderes Bauprojekt zum Grunde legen als dasjenige, welches der Polizeibehörde zur Genehmigung vorgelegt und von dieser verworfen war.

Anlegung von Kolonien.

Endurtheil (IV.) vom 19. Februar 1892, Entsch. Bd. 22 S. 381 ff.

Gesetz vom 25. August 1876 (G.-S. S. 405).

Ist die Anlegung einer Kolonie ausserhalb einer im Zusammenhange gebauten Ortschaft in der irrigen Annahme, dass es sich um eine Einzelansiedlung handle, von der Ortspolizeibehörde anstatt vom Kreisausschuss genehmigt worden, so kann die Ortspolizeibehörde fordern, dass die Genehmigung des zuständigen Kreisausschusses nachgebracht, oder aber die bereits erbauten Wohnhäuser als solche, d. h. in ihrer Einrichtung zu Wohnzwecken, beseitigt und nicht bewohnt werden.

V. Beamtenverhältnisse.**Disziplinarverfahren.**

Endurtheil des Disziplinarsenats vom 30. März 1892, Entschd. Bd. 22, S. 423 ff.

Disziplinargesetz vom 21. Juli 1852.

Handlungen, welche von einem Beamten vor dem ersten Eintritt in die Beamtenstellung begangen sind, können nicht den selbständigen Gegenstand einer disziplinarischen Bestrafung bilden. Die Anwendung der in den §§ 14—16 des Disziplinargesetzes vom 21. Juli 1852 bestimmten Disziplinarstrafen findet nach § 17 daselbst nur statt wegen „Dienstvergehen“, das ist wegen der im § 2 a. a. O. bezeichneten Handlungen, also nur bei einem Beamten, welcher die Pflichten verletzt, welche ihm sein Amt auferlegt, oder durch sein Verhalten in oder ausser dem Amte der Achtung des Ansehens oder des Vertrauens, die sein Beruf erfordert, sich unwürdig zeigt. Sprachlich würde es zwar nicht absolut unzulässig sein, den Ausdruck „ausser dem Amte“ auch auf das voramtliche Verhalten zu beziehen. Aber da das voramtliche Verhalten nothwendig dasjenige eines Privaten war und das Gesetz nur von dem eines Beamten redet, so kann schon dieserhalb jener Ausdruck nur in der sachlichen, nicht in der zeitlichen Bedeutung gebraucht sein. Vor allem aber fällt für diese Auslegung ins Gewicht, dass das Gesetz hier den Begriff der Dienstvergehen definirt, das ist der Verfehlungen gegen die den Beamten neben den allgemeinen Menschen- und Staatsbürgerpflichten noch obliegenden besonderen Pflichten, welche lediglich aus der Uebnahme eines öffentlichen Amtes entspringen. Denn es würde ein Widerspruch in sich selbst sein, dass jemand durch seine Handlungen zu einer Zeit, in welcher er noch nicht Beamter war, diejenige Pflicht verletzt haben sollte, die er eben nur als Beamter auf sich nehmen und überkommen kann.

Verhältniß des Disziplinarverfahrens zum gerichtlichen Strafverfahren.

Endurtheil des Disziplinarsenats vom 31. Oktober 1891, Entschd. Bd. 22 S. 428 ff.

Disziplinalgesetz vom 21. Juli 1852, §§ 5, 38.

Wird gegen einen Beamten wegen solcher Thatfachen, welche zum Gegenstande einer gerichtlichen Untersuchung gemacht sind, auch das Disziplinarverfahren eingeleitet, so ist der Richter in diesem stets an die thatsächliche Feststellung des Strafrichters gebunden, sei es, daß die vorausgegangene strafgerichtliche Untersuchung zur Freisprechung oder zu einer den Verlust des Amtes nicht zur Folge habenden Verurtheilung des Beamten geführt hat.¹⁾

VI. Andere Entscheidungen.**Krankenversicherung der Arbeiter.**

1. Endurtheil (III.) vom 26. Oktober 1891, Entschd. Bd. 21 S. 368 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883, § 57.

Gesetz über den Unterstützungswohnsitz vom 6. Juni 1870, §§ 28, 30.

Die Kosten der im Wege der öffentlichen Armenpflege stattfindenden Unterstützung eines nach Maßgabe des Gesetzes vom 15. Juni 1883 versicherten Kranken fallen bis zur Höhe der ihm aus diesem Gesetze zustehenden Ansprüche der Krankenversicherung, darüber hinaus der öffentlichen Armenpflege zur Last.

Fordert der Armenverband, welcher vorläufig unterstützt hat, den Ersatz seiner Auslagen nicht von dem Träger der Krankenversicherung, sondern von dem ersatzpflichtigen Armenverbande ein und leistet dieser Ersatz, so geht der Anspruch gegen die Krankenversicherung nach Maßgabe des Ersatzes von dem zur vorläufigen Unterstützung verpflichtet gewesenen Armenverbande auf den ersatzleistenden Armenverband über. Nicht nur der vorläufig unterstützende, sondern auch derjenige Armen-

¹⁾ Mit dieser Entscheidung setzt sich das Oberverwaltungsgericht in einen bewußten Gegensatz zu dem Beschlusse des königl. Staatsministeriums vom 23. März 1891 (Min.-Bl. S. 134). In diesem Beschlusse ist zwar die Gebundenheit des Disziplinarrichters an die thatsächliche Feststellung eines freisprechenden Kriminalurtheils gemäß § 5, Absatz 1, des Disziplinalgesetzes ebenfalls angenommen, dagegen eine analoge Bestimmung für den Fall einer strafgerichtlichen Verurtheilung in dem Gesetze vermisst und daraus der Schluß gezogen, daß es für diesen Fall bei dem allgemeinen Grundsatz des § 38 a. a. O. bewende, wonach bei der Entscheidung die Disziplinarbehörde, ohne an positive Beweisregeln gebunden zu sein, nach ihrer freien Ueberzeugung zu beurtheilen habe, inwieweit die Anschuldigung für begründet zu erachten ist.

verband, welcher als definitiv verpflichteter jenem Ersatz gewährt, erwirbt den in § 57, Absatz 2, des Gesetzes vom 15. Juni 1883 behandelten Anspruch der Armenverbände auf die Leistungen der Krankenkasse.

2. Endurtheil (III.) vom 17. Dezember 1891, Entschd. Bd. 22 S. 352 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883.

Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884, § 5.

Wenn eine Krankenkasse sich entschließt, ihrer gesetzlichen Verpflichtung gegen ein Kassenmitglied durch die Krankenhauspflege zu genügen, so hat sie auch die Kosten der Ueberführung des Versicherten nach dem Krankenhaus zu tragen. Zur Gewährung der Krankenhauspflege gehören alle diejenigen Leistungen, die erforderlich sind, damit der Kranke der Krankenhauspflege auch wirklich theilhaftig werde; die Kasse hat daher den Kranken, wenn er unfähig ist zu gehen, unter Anwendung geeigneter Transportmittel in das Krankenhaus zu schaffen.

3. Endurtheil (III.) vom 14. Dezember 1891, Entschd. Bd. 22 S. 356 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883.

Der Grundsatz, dafs da, wo der Beginn der Krankheit und der Beginn der Unterstützung nicht zusammenfallen, der Zeitraum von dreizehn Wochen, mit dessen Ablauf die Krankenunterstützung endet, nicht mit dem Tage der Erkrankung, sondern erst mit demjenigen Tage seinen Anfang nimmt, an welchem die erste Unterstützung stattgefunden hat, findet nur Anwendung auf die Berechnung der Dauer der Krankenunterstützung. Es ist unzulässig, ihn auch auf sonstige, von der Zeit der Erkrankung abhängige Rechtsverhältnisse, z. B. auf die Berechnung der Karenzzeit, zu übertragen.

Die im § 26, Absatz 4, Ziffer 4, des Gesetzes vom 15. Juni 1883 zugelassene Karenzfrist ist eine solche, welche die Entstehung des Unterstützungsanspruchs ausschließt. Eine Statutenbestimmung, nach welcher freiwillig beigetretene, innerhalb der Karenzzeit erkrankende Mitglieder keinen Unterstützungsanspruch haben sollen, verstößt daher nicht wider das Gesetz.

Gesetzgebung.

Preußen. Gesetz vom 17. Juni 1892, betr. die Erweiterung des Unternehmens der Stargard-Cüstriner Eisenbahngesellschaft durch den käuflichen Erwerb der Eisenbahn von Glasow nach Berlinchen.

(G.-S. S. 130. Eisenbahnverordnungsblatt S. 147.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 14. Mai 1892 für die Blankensee-Woldegk-Strasburger Eisenbahngesellschaft, betr. den Bau und Betrieb der auf das preussische Staatsgebiet entfallenden Strecke einer Eisenbahn von Blankensee über Woldegk nach Strasburg in der Uckermark.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 143/144.)

Allerhöchster Erlafs vom 15. Juni 1892, betr. den Bau und Betrieb der in dem Gesetze vom 6. Juni d. J. (G.-S. S. 111) vorgesehenen neuen Eisenbahnen.

(G.-S. S. 125. Eisenbahnverordnungsblatt S. 148.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Vom 27. Juni 1892, betr. Zulassung als Zivilsupernumerar.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 148/149.)

Vom 4. Juli 1892, betr. zollamtliche Abfertigung der zur unmittelbaren Durchfuhr durch das deutsche Zollgebiet mit der Eisenbahn bestimmten Passagiereffekten.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 149 ff.)

Vom 13. Juli 1892, betr. Ergänzung der Bestimmungen in Anlage D zu § 48 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 157/158.)

Vom 15. Juli 1892, betr. die Untersuchung der Dampfkessel.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 158.)

Oesterreich-Ungarn. Gesetz vom 18. Juli 1892, betreffend die Ausführung öffentlicher Verkehrsanlagen in Wien.

Veröffentl. in dem am 23. Juli 1892 ausgegebenen XL. Stücke des R.-G.-Bl. unter No. 109.

Artikel I.

Das beiliegende, von der Regierung mit dem Lande Oesterreich unter der Enns und der Gemeinde Wien vereinbarte Programm für die finanzielle Sicherstellung und die Ausführung der nachstehenden grossen Verkehrsanlagen in Wien, und zwar:

1. der Wiener Stadtbahn;
2. der Regulirung des Wienflusses unter gleichzeitiger Anlage beiderseitiger Sammelkanäle;
3. der Anlage von Hauptsammelkanälen beiderseits des Donaukanals;
4. der Umwandlung des Donaukanals in einen gegen grössere Hochwässer geschützten Handels- und Winterhafen,

wird unbeschadet jener Aenderungen genehmigt, welche von den kompetenten Organen als nothwendig erkannt werden und die gesetzlich bestimmten Maximalkosten nicht übersteigen.

Artikel II.

Der Staat beteiligt sich nach Mafsgabe des genehmigten Programmes an der Ausführung der im Artikel I bezeichneten Verkehrsanlagen und dem hierfür zu bildenden Fonds, und zwar an der Verzinsung und Tilgung des von der „Kommission für Verkehrsanlagen in Wien“ aufzunehmenden, mit höchstens vier Prozent verzinslichen und innerhalb längstens 90 Jahren rückzahlbaren Anlehens;

- a) bezüglich der Hauptbahnen der Stadtbahn mit 87½ Prozent;
- b) bezüglich der Lokalbahnen, wenn für dieselben nicht die Konzession an eine Privatunternehmung ertheilt werden sollte, mit 85 Prozent;
- c) bezüglich der Hauptsammelkanäle längs des Donaukanals mit 5 Prozent;
- d) bezüglich der Umwandlung des Donaukanals in einen Handels- und Winterhafen mit 66⅔ Prozent;
- e) bezüglich der Wienflufsregulirung übernimmt der Staat vom 1. Januar 1898 angefangen die Verzinsung und Tilgung eines Nominalbetrages von 5000000 fl. des obigen Anlehens.

Die Betheiligung des Staates erfolgt unter der Bedingung, dafs dem Programme von Seite des Landes Oesterreich unter der Enns und der Gemeinde Wien unter Uebernahme der daselbst festgesetzten Beitragsleistungen des Landes und der Gemeinde zugestimmt werde.

Artikel III.

Die Regierung wird demgemäfs ermächtigt, die im Artikel II festgesetzte Beitragsleistung des Staates zu den Kosten der im Artikel I genannten Verkehrsanlagen im Wege eines mit dem niederösterreichischen Landesausschusse und der Gemeinde Wien, bezw. mit der Kommission für Verkehrsanlagen in Wien abzuschliessenden Uebereinkommens zuzusichern.

Artikel IV.

Bezüglich der im Sinne des Programmes bis Ende 1897 auszuführenden Verkehrsanlagen wird unter der Voraussetzung, dafs die Lokalbahnlirien der Wiener

Stadtbahn im Wege der Konzessionsertheilung an eine Privatunternehmung sicher gestellt werden, die Anlehenssumme, deren Verzinsung und Tilgung vom Staate auf Grund der vorstehenden Ermächtigung zugesichert werden kann, mit dem Maximalbetrage von 41 000 000 fl. ö. W. festgesetzt.

Eine Erhöhung des vorstehenden Maximalbetrages, insbesondere in dem Falle, wenn auch die Lokalbahnlinsen der Wiener Stadtbahn für Rechnung der genannten Kommission ausgeführt werden sollten, ferner die Festsetzung der Maximalbeträge und des Antheiles der Beitragsleistung des Staates und der Zeit der Inangriffnahme der aus öffentlichen Mitteln erst nach dem Jahre 1897 anzuführenden Verkehrsanlagen bleibt der Gesetzgebung vorbehalten.

Die hiernach vom Staate vom Jahre 1898 angefangen zu leistenden jährlichen Beiträge zur Verzinsung und Tilgung des von der Kommission anzunehmenden gemeinsamen Anlehens sind in den Staatsvoranschlag des betreffenden Jahres einzustellen.

Artikel V.

Für die im Artikel I, ZZ. 1 bis einschließlich 4, bezeichneten Verkehrsanlagen, und zwar ohne Unterschied, ob dieselben durch die einzusetzende Kommission ausgeführt oder im Wege der Konzessionsertheilung an eine Privatunternehmung sicher gestellt werden, werden die nachstehenden Begünstigungen gewährt:

- a) Die Befreiung von den Stempeln und Gebühren für alle von der Kommission, bzw. von der konzessionirten Privatunternehmung, abzuschließenden Verträge, zu überreichenden Eingaben, von denselben zu errichtenden Urkunden, ferner für alle im Grunde dieser Verträge und Urkunden zu bewirkenden bücherlichen Eintragungen, endlich für sonstige Amtshandlungen und amtliche Ausfertigungen zu den nachbezeichneten Zwecken und zwar:
 1. bis zum Zeitpunkte der Vollendung der betreffenden Verkehrsanlagen zum Zwecke der Kapitalsbeschaffung, der Sicherstellung der Kapitalsverzinsung und des Betriebes;
 2. bis zum Schlusse des ersten Jahres nach Vollendung der betreffenden Verkehrsanlagen zum Zwecke der Grunderwerbung, des Baues und der Instruirung.

Diese Begünstigungen haben auf die im gerichtlichen Verfahren in Streitsachen stattfindenden Verhandlungen keine Anwendung.

- b) Die Befreiung von den Stempeln und Gebühren für die Ansage der Obligationen des von der Kommission anzunehmenden gemeinsamen Anlehens mit Einschluss der Interimsscheine und für die Einverleibung des Pfandrechtes auf die zur Sicherstellung der vorgedachten Obligationen bestimmten eisenbahnbücherlichen Einheiten oder auf andere unbewegliche Güter, sowie von der bei der Grundeinlösung nach Schluss des ersten Jahres, (lit. a). Z. 2) auflaufenden Uebertragungsgebühr.

Die gleichen Stempel- und Gebührenbefreiungen haben im Falle der Konzessionirung der Lokalbahnen an eine Privatunternehmung Anwendung zu finden auf die Ansage der zum Zwecke der Kapitalsbeschaffung für die erste Anlage und konzessionsmäßige Anrüstung der Lokalbahnen bestimmten Aktien und Prioritätsobligationen mit Einschluss der Interimsscheine und auf die Pfandrechteinverleibung zur Sicherstellung der obigen

Präprioritätsobligationen wie auch bezüglich der Uebertragungsgebühr von den Grundeinlösungen.

- c) Die Befreiung von den für die Ertheilung der Konzessionen für die Stadtbahnlinsen und für die Ausfertigung dieser Konzessionsurkunden zu entrichtenden Gebühren und Taxen.
- d) Die Befreiung von der Erwerb- und Einkommensteuer, von der Entrichtung der Kuponstempelgebühren, sowie von jeder neuen Steuer, welche etwa durch künftige Gesetze eingeführt werden sollte, auf die Dauer von dreißig Jahren, vom Zeitpunkte der Betriebseröffnung an gerechnet, insoweit dieselbe jedoch vor dem 1. Januar 1898 stattfinden sollte, auf die Dauer vom Beginne des Betriebes bis 1. Januar 1928.
- e) Die Befreiung von den in der T.-P. 47 e) des Gesetzes vom 13. Dezember 1862 (R.-G.-Bl. No. 89) festgesetzten Stempelgebühren von den Fahrkarten bezüglich der Personenbeförderung auf den zum Stadtbahnnetz gehörigen Linien auf die Dauer der in lit. d) festgesetzten Steuerbefreiungen, unbeschadet der Begünstigungen der Gesetze vom 15. Mai 1871 (R.-G.-Bl. No. 39) und vom 30. März 1875 (R.-G.-Bl. No. 42).

Die gleiche Befreiung gilt für direkte Fahrkarten im Uebergangsverkehre zwischen den Linien des Stadtbahnnetzes und den innerhalb des Wiener Stadtgebietes gelegenen Strecken der bestehenden Eisenbahnen.

- f) Insofern und insoweit als in Folge der im vorstehenden Absatze lit. d) gewährten Steuerbefreiung die Vorschreibung einer Staatssteuer nicht stattfindet, sind auch die bezüglichen Landes- und Gemeindegzuschläge nicht einzuheben.

Artikel VI.

Zur Ausführung der im Artikel I, ZZ. 1 bis einschliesslich 4, angeführten Verkehrsanlagen wird der Kommission das Enteignungsrecht eingeräumt, wobei die Bestimmungen des Gesetzes vom 18. Februar 1873 (R.-G.-Bl. No. 30), betreffend die Enteignung zum Zwecke der Herstellung und des Betriebes von Eisenbahnen, auch auf die im Artikel I, ZZ. 2, 3 und 4, bezeichneten Verkehrsanlagen sinngemäss Anwendung zu finden haben.

Artikel VII.

Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit.

Mit dem Vollzuge desselben sind Mein Handelsminister, Mein Finanzminister und Mein Minister des Innern beauftragt.

Programm für die finanzielle Sicherstellung und die Ausführung von öffentlichen Verkehrsanlagen in Wien.

I.

Die Ausführung der nachstehenden grossen Verkehrsanlagen in Wien, und zwar:

1. der Wiener Stadtbahn,
2. der Regulierung des Wienflusses unter gleichzeitiger Anlage beiderseitiger Sammelkanäle,
3. der Anlage von Hauptsammelkanälen beiderseits des Donaukanals,

4. der Umwandlung des Donaukanals in einen gegen grössere Hochwässer geschützten Handels- und Winterhafen soll durch das Zusammenwirken des Staates, des Landes und der Gemeinde unter den im Nachfolgenden (Punkt II bis einschliesslich XIV) angeführten Modalitäten sichergestellt werden.

Die Ausführung der vorbezeichneten Anlagen hat nach einem einheitlichen Gesamtplane in Gemässheit der Bestimmungen des gegenwärtigen Programmes zu erfolgen.

II.

Das in Wien auszuführende Stadtbahnnetz soll vom Gesichtspunkte der technischen Ausführungsmodalitäten in zwei grosse Gruppen getheilt werden, und zwar in Hauptbahnen, welche bei Ausstattung mit dem Charakter von Vollbahnen und bei vollständiger Uebergangsfähigkeit für sämtliche Fahrbetriebsmittel der Anschlussbahnen sofort einen direkten Schienenanschluss an die bestehenden Hauptbahnen erhalten, und in Lokalbahnen, bei welchen — von einzelnen Theilstrecken abgesehen, auf die auch Fahrbetriebsmittel der Hauptbahnen unter gewissen Beschränkungen übergangen können — ein direkter Schienenanschluss an die bestehenden Bahnen nicht unbedingt notwendig erscheint.

Aber auch bei diesen letzteren wird die Herstellung eines direkten Schienenanschlusses an die in Wien einmündenden Hauptbahnen und die Einrichtung eines direkten Uebergangsverkehrs auf die Lokalstrecken dieser Hauptbahnen anzustreben sein.

Selbstverständlich sind die Lokalbahnen untereinander in entsprechende direkte Schienenverbindung zu bringen, sodass ein Umsteigen nur in unvermeidlichen Fällen eintreten hat.

Eine weitere Untertheilung der Linien des Wiener Stadtbahnnetzes ergibt sich mit Rücksicht auf den Umstand, dass die Ausführung der fraglichen Bahnlinien zum Theile sofort sichergestellt, zum Theile einer späteren Zukunft vorbehalten werden soll, wenn und sobald sich ein Bedürfniss hierfür herausstellen sollte.

Das für Wien zu projektirende Bahnnetz hat demnach nachstehende, durchwegs doppelgleisig auszuführende Linien zu umfassen:

A. Sofort sicherzustellende Bahnlinsen.

I. Hauptbahnen.

- a) Eine Verbindung der Kaiser Franz Josefbahn mit der Wiener Verbindungsbahn und Südbahn, dann mit der Donauuferbahn und der Kaiserin Elisabethbahn (Gürtellinie). (15,3 km; Effektivkosten ungefähr 25 415 000 fl.)¹⁾

Als Ausgangspunkt dieser Linie wäre eine im Zuge der Kaiser Franz Josefbahn nächst Heiligenstadt anzulegende Station anzunehmen, von welcher die Bahn zur Gürtelstrasse und sodann entlang derselben unter Berührung des Westbahnhofes zum Anschlusse an die Wiener Verbindungsbahn und Südbahn in Matzleinsdorf geführt werden soll.

¹⁾ In diesen approximativen Effektivkosten ist das Erforderniss für die neu anzulegende Uebergangsstation in Matzleinsdorf inbegriffen; dagegen ist hierin, sowie in den nachstehend angeführten Kostenziffern das Erforderniss für Interkalarszinsen nicht enthalten.

Diese Gürtellinie wäre einerseits von der zu errichtenden Station Heiligenstadt mit der Donauuferbahn zu verbinden, andererseits — bei eintretender Nothwendigkeit — mit der Kaiserin Elisabethbahn, etwa in der Station Penzing, in direkte Verbindung zu bringen.

- b) Eine Fortsetzung der Wiener Verbindungsbahn vom Praterstern mit Benutzung der Kronprinz Rudolfstraße im k. k. Prater in die Donau Stadt und weiterhin, entlang der Donauuferbahn, zum Anschlusse an die Station Nußdorf der Kaiser Franz Josephbahn (Donau Stadtlinie). (5,6 km. Effektivkosten ungefähr 3 600 000 fl.)
- c) Eine zweite Verbindung der Kaiserin Elisabethbahn mit der Kaiser Franz Josephbahn (Vorortlinie).

Dieselbe hätte in der Station Penzing der Kaiserin Elisabethbahn zu beginnen und wäre über Breitensee, Ottakring, Hernals, Währing und Döbling nach der sub a) genannten Station Heiligenstadt zu führen. (9,3 km; Effektivkosten ungefähr 9 700 000 fl.)

Bei Ausführung dieser Linien wären unbeschadet des Vollbahncharakters derselben alle jene Erleichterungen zu gewähren, welche mit Rücksicht auf die 40 km in der Stunde nicht überschreitende Fahrgeschwindigkeit zulässig erscheinen.

Nur bei der Linie a) wäre sofort auf einen dichten Personenverkehr Rücksicht zu nehmen. Dieselbe wird theils als Tiefbahn, theils als Hochbahn auszuführen sein.

Die ad b) genannte Bahnlinie wäre bis zur vollständigen Verbaueung der Donau Stadt theilweise als Provisorium herzustellen, und zwar in folgender Weise:

Diese Linie wird vom Praterstern bis zur Erreichung der Vorgartenstraße als Hochbahn hergestellt, sodann fällt dieselbe ins Straßenniveau und wird vorerst als Niveaubahn weitergeführt.

die ad c) bezeichnete Linie wird vorerst hauptsächlich für die Bedürfnisse der Industrie und für einen beschränkten Personenverkehr herzustellen sein; ihre Ausführung kann theils im Damme, theils in Einschnitten, mit thunlichster Vermeidung kostspieliger Anlagen erfolgen.

II. Lokalbahnen.

- d) Eine Linie im Wienthale; dieselbe beginnt nächst dem Westbahnhofe, folgt dem Zuge der Gürtelstraße und der unter a) beschriebenen Gürtellinie bis zum Gumpendorfer Schlachthause, und führt sodann entlang des Wienflusses bis zur Elisabethbrücke, im weiteren Zuge entlang des Reservegartens und Heumarktes zur Station Hauptzollamt. Nach dem Verlassen dieser Station gelangt die Bahn längs der Wiener Verbindungsbahn zum Praterstern. In Verbindung mit dieser Linie ist eine Abzweigung vom Gumpendorfer Schlachthause zur Dampftramway Schönbrunnerlinie—Mödling herzustellen (Wienthallinie). (7,2 km; Effektivkosten ungefähr 9 360 000 fl.)

Außerdem soll bei eintretendem Bedürfnisse eine Fortsetzung der vorgedachten Abzweigung im Wienthale aufwärts bis an einen geeigneten Punkt der Kaiserin Elisabethbahn, etwa nächst Hütteldorf, hergestellt werden.

- e) Eine Linie entlang des Donaukanals, nächst der Station Hauptzollamt, abschließend an die sub d) bezeichnete Bahnstrecke bis zum Franz Josef-

bahnhofs, eventuell bis zur neu errichteten Station Heiligenstadt dieser Bahn (Donaukanallinie). (3,3 km und 2,2 km; Effektivkosten ungefähr 5 700 000 fl. und 2 200 000 fl.)

- f) Eine Linie entlang der Museums-, Landesgerichts- und Universitätsstraße, sowie des Schottenringes (innere Ringlinie).

Dieselbe zweigt von einem geeigneten Punkte der ad d) bezeichneten Linie nächst der Elisabethbrücke ab und mündet in die ad e) genannte Linie nächst dem Kaiserbade ein. (4,0 km; Effektivkosten ungefähr 5 400 000 fl.)

Die ad d), e) und f) bezeichneten Linien sind als Lokalbahnen im Sinne der Fingangs angedeuteten Ausführungsweise herzustellen und mit Rücksichtnahme auf einen dichten Personenverkehr auszuführen.

Diesbezüglich erscheint statthaft, als Minimalhalbmesser der Bögen in der offenen Strecke 150 m, ausnahmsweise und nächst den Stationen 120 m zu wählen. Eine Ausnahme bildet die unter e) angeführte Donaukanallinie, in welcher Bögen mit weniger als 180 m Halbmesser innerhalb der Strecke Aspernbrücke—Augartenbrücke nicht angewendet werden dürfen.

Ferner kann eine Verringerung der Höhe des Lichtraumprofils unter das normale Maß von 4,8 m gestattet werden; die nähere Feststellung der noch zulässigen Lichthöhe bleibt vorbehalten.

B. Erst später bei eintretendem Verkehrsbedürfnisse herzustellende Ergänzungslinien.

I. Hauptbahnen.

- g) Sobald sich in Folge Zunahme des Verkehrslebens die Nothwendigkeit ergeben sollte, auch die bis auf Weiteres von und zu den Endbahnhöfen der bestehenden Bahnen verkehrenden Fernzüge bis ins Innere der Stadt zu leiten, wäre für die Durchleitung dieses Externverkehrs die Wiener Verbindungsbahn mit der Kaiser Franz Josefbahn derart in Zusammenhang zu bringen, daß längs des Donaukanals eine Vollbahn hergestellt wird, in deren Zuge für die Personenbeförderung im Fernverkehre bestimmte Stationen auszuführen sein werden.

- h) Bei eintretender Nothwendigkeit wird ferner der zunächst im Straßenniveau provisorisch hergestellte Theil der ad b) erwähnten Bahnlinie verlegt und diese Strecke thunlichst in den Häuserblöcken der Donaustadt nächst der Vorgartenstraße als Hochbahn weitergeführt und dieselbe unter Einem für einen dichten Personenverkehr eingerichtet.

Desgleichen wird diese Linie bei eintretendem Bedarfe stromabwärts verlängert werden, um auch diesen Theil der Donaustadt in den Personenverkehr einbeziehen zu können.

II. Lokalbahnen.

- i) Eine Linie, abzweigend von einem geeigneten Punkte der ad d) bezeichneten Stadtbahnstrecke und entlang des Rennweges zur Wien—Aspangbahn und bezw. zum Zentralfriedhofe (unter Benutzung der Wien—Aspangbahn) mit einer Abzweigung zum Süd- und Staatsbahnhofe;

- k) eine Abzweigung von einem geeigneten Punkte der Linie f), etwa von der Landesgerichtsstraße zu den Linien a) und c) (Gürtel- und Vorortelinie) mit eventueller Fortsetzung gegen Dornbach und Pötzleinsdorf in einer den speziellen Verhältnissen vorzubehaltenden Ausführungsweise.

Außerdem sind behufs Einbeziehung weiterer Theile des Stadtgebietes in den Verkehr des Lokalbahnnetzes Abzweigungen von einzelnen der vorangeführten Linien in Aussicht zu nehmen, deren allgemeine Richtung ehe-
thunlichst insoweit festgestellt werden soll, als dies für die Aufstellung des Baulinienplanes in den betreffenden Stadttheilen nothwendig erscheint;

- l) behufs Erleichterung des Verkehrs zwischen dem Innern der Stadt und den vorstehend bezeichneten Lokalbahnen wird die Realisirung von die i n n e r e Stadt durchquerenden Radialbahnen mit elektrischem Betriebe in Aussicht genommen, welche einerseits von der Elisabethbrücke unter dem Stefansplatz zur Station Ferdinandsbrücke, andererseits von der Station Schottenring unter der Freitung, dem Hofe, Graben und Stefansplatz zur Station Hauptzollamt zu führen wären.

Vorstehendes Linienprogramm bietet die grundlegenden Prinzipien für die Aufstellung eines Stadtbahnprojectes, wobei jedoch kleinere Modifikationen, insbesondere hinsichtlich der gegenseitigen Verbindungen der einzelnen Linien, sowie auch etwaige weitere Ergänzungen vorbehalten bleiben.

In diesem Sinne werden sonach noch eingehende Studien vorzunehmen sein, in ersterer Beziehung hinsichtlich der angeregten Verbindung der Linie a) mit der Südbahn in der Richtung nach Meidling, dann der Linie e) mit dem Bahnhofe Hauptzollamt der Wiener Verbindungsbahn, ferner der gleichfalls befürworteten Deltaverbindungen an den Endpunkten der Linien f), in letzterer Richtung hinsichtlich der in Anregung gebrachten Herstellung von Manipulationsgleisen zu Zwecken der Approvisionirung und des Umschlagverkehrs in dem oberhalb der Augartenbrücke und unterhalb der Sofienbrücke gelegenen Theile des Donaukanalhafens, endlich hinsichtlich der Anlage von — eventuell im Straßenniveau herzustellenden — Schleppbahnen zur Einbeziehung der Industriebezirke.

III.

Von den vorstehend angeführten Bahnlinien sind im Interesse der wünschenswerthen Vertheilung, bezw. Hinausschiebung der durch diese Bahnbauten bedingten bedeutenden Belastung des Staatsschatzes, des Landes und der Stadt Wien vorerst in der Baup e r i o d e bis Ende 1897 die nachfolgend bezeichneten Linien in Angriff zu nehmen und in derselben Bauperiode zu vollenden:

1. Die von den hydrotechnischen Arbeiten des Bauprogramms unabhängigen Bahnlinien a) und b) (Gürtellinie und Donaustadtlinie); erstere jedoch nur in der Ausdehnung zwischen dem Westbahnhofe und der an der Kaiser Franz Josephbahn anzulegenden Station Heiligenstadt einschließlich einer Verbindung mit der Donauuferbahn. Eventuell ist statt der bei Linie a) angeführten Verbindung mit der Kaiserin Elisabethbahn eine Fortsetzung der Wienthallinie bis Hütteldorf (Punkt II, lit. d) herzustellen.
2. Die ad d) und e) genannten Bahnlinien (Wienthal- und Donaukanallinie). Die Herstellung dieser Bahnstrecken ist vorerst in jenen Theilstrecken, in welchen der Bau unabhängig von den im Wienthale und Donaukanale zu bewirkenden hydrotechnischen Arbeiten begonnen werden kann, sofort nach

Fertigstellung der bezüglichlichen Projekte in Angriff zu nehmen und im Uebrigen nach Maßgabe des Fortschrittes der hydrotechnischen Arbeiten derart zu fördern, daß diese Bahnlinien gleichfalls bis Ende des Jahres 1897 dem Betriebe übergeben werden können.

3. Die ad f) genannte Bahnlinie (Innere Ringlinie).
4. Eine Theilstrecke der mit c) bezeichneten Bahnlinie (Vorortelinie) in einer derartigen Ausdehnung, daß hierdurch die wichtigsten Industriestätten in den Bahnverkehr einbezogen werden.

Die Verfassung der entsprechend detaillirten Projekte ist jedoch auch bezüglich der übrigen Linien sofort wenigstens insoweit durchzuführen, um die für den seinerzeitigen Bahnbau erforderlichen Grundstücke sofort erwerben, eventuell mit einem Bauverbote belegen oder in anderer Weise für die seinerzeitige Bauausführung reserviren zu können.

Die Projektsverfassung für die sub d) und e) angeführten Lokalbahnlinien (Wienthallinie und Donaukanallinie) hat im Zusammenhange mit jenen für die im Punkte I, ZZ. 2 bis einschließlic 4, angegebenen öffentlichen Arbeiten zu erfolgen. Ebenso sind auch die Bauarbeiten für vorbezeichneten Bahnlinien nach Erforderniß im Zusammenhange mit der Herstellung der eben angeführten öffentlichen Arbeiten in Angriff zu nehmen.

Die Entscheidung über die weiter im Bauprogramme angeführten Bahnlinien, sowie über die ins Auge gefaßten Ergänzungsstrecken derselben und die Festsetzung der Baetermine für dieselben wird nach Maßgabe des eintretenden Bedürfnisses rechtzeitig und derart zu erfolgen haben, daß mit den bezüglichlichen Bauten unmittelbar nach Vollendung der Linien der ersten Bauperiode begonnen werden kann.

Es wird jedoch schon jetzt bestimmt, daß der Ausbau der Vorortelinie Punkt II, lit. c), sowie die Herstellung der Theilstrecke Westbahnhof—Matzleinsdorf der Gürtellinie, Punkt II, lit. a), längstens bis Ende 1900 zu erfolgen hat.

IV.

Das Projekt der Wienflußregulirung ist unter Bedachtnahme auf die Stadtbahnanlage auszuarbeiten und demselben eine Abflußmenge von 600 m³ in der Sekunde zu Grunde zu legen, ferner behufs Regelung des Hochwassersabflusses die Errichtung entsprechender Reservoiranlagen, sowie behufs Ableitung der städtischen Abwässer die Herstellung seitlicher Kanäle zur Aufgabe zu stellen.

Hierbei ist ferner sowohl auf die Adaptirung der gegenwärtig bestehenden Brücken Rücksicht zu nehmen, als auch für die Anlage von Schotter- und Holzfängen Sorge zu tragen.

Die Projektsverfassung für die Wienflußregulirung hat gleichzeitig und im steten Einklange mit jener der Wienthallinie der Stadtbahn, sowie derart zu erfolgen, daß den ökonomischen Interessen beider Unternehmungen in gleichem Maße Rechnung getragen wird.

Innerhalb des Weichbildes der Stadt ist diese Regulirung in der Art zu bewerkstelligen, daß die theilweise oder gänzliche Einwölbung des regulirten Flußbettes zu beliebiger Zeit ermöglicht ist.

Die Seitenkanäle sollen in der Strecke vom Eintritte des Wienflusses an der Grenze des neuen Wiener Gemeindegebietes bis zur Stubenthorbrücke, bezw. bis zur Einmündung in die längs des Wiener Donaukanals auszuführende Sammelkanalanlage derart in einer dieser letzteren analogen baulichen Ausstattung hergestellt werden,

dafs die anzuordnenden Nothauslässe erst nach Eintritt einer den sanitären Anforderungen entsprechenden Verdünnung der Abfallwässer in Funktion kommen können.

Hinsichtlich der Vertheilung der Kosten jener Anlagen, welche sowohl die Wienregulirung, als die Bahnherstellung betreffen, hat nach Fertigstellung der Projekte eine genaue Auseinandersetzung in der Richtung stattzufinden, dafs jede dieser beiden Unternehmungen nur mit jenen Kosten belastet wird, welche durch dieselbe bedingt sind.

Die Ausführung der Wienflufsregulirung, deren Kosten ohne Einbeziehung der für die Verstärkung der Widerlager und für die Einwölbung erwachsenden Auslagen auf 15 Millionen Gulden veranschlagt sind, ist auf zwei Bauperioden, und zwar bis Ende 1895 und bis Ende 1900 zu vertheilen.

In der ersten Bauperiode ist die Herstellung der Reservoirs, der Schotter- und Holzfänge, dann die Regulirung in der Strecke von der Flufsmündung aufwärts bis zur Einmündung des Lainzer Baches mindestens in jenem Umfange durchzuführen, dafs die seitlichen Ableitungskanäle in dieser Strecke fertiggestellt werden und die Anlage der Bahn innerhalb dieses Termines ermöglicht wird.

V.

Die auszuführenden Hauptsammelkanäle beiderseits des Wiener Donaukanals müssen derzeit in grösserer Ausdehnung hergestellt werden, als dies in früherer Zeit projektirt war.

Nunmehr hat die Anlage des rechtsseitigen Kanals vom Schreiberbache in Nufsdorf abwärts bis zur Stadlauer Brücke, bzw. bis zur Ausmündung in den Hauptstrom und jene des linksseitigen Kanals vom Mathildenplatze bis zu den vorgenannten Endpunkten stattzufinden.

Vom Kanalsporn bis zum Mathildenplatze ist die ganze Kanalisierungsanlage der Brigittenau bereits so vorgedacht und theilweise ausgeführt, dafs ein spezieller Sammelkanal an der Donaulände nicht nöthig erscheint.

Die Kosten des Sammelkanals am rechten Ufer sind veranschlagt:

1. Für die Strecke vom Schreiberbach bis zur Stadlauer Brücke, lang 11 490 m, mit	5 165 000 fl.
2. Für die Strecke von der Stadlauer Brücke bis zur Ausmündung in den Hauptstrom, lang 5 300 m, mit	4 007 000 „
zusammen mit	9 172 000 fl.

Die Kosten des Sammelkanals am linken Ufer sind präliminirt:

1. Für die Strecke vom Mathildenplatz bis zur Stadlauer Brücke, lang 6 990 m, mit	880 000 fl.
2. Für die Strecke von der Stadlauer Brücke bis zur Ausmündung in den Hauptstrom, lang 5 300 m, mit	1 210 000 „
zusammen mit	2 090 000 fl.

Die Kosten beider Kanäle zusammen werden sonach voraussichtlich 11 262 000 fl. oder rund 11 Millionen Gulden betragen.

Die Kanäle bewegen sich weitaus zum grössten Theile in Strafsen längs des Donaukanals, mit Ausnahme des Stückes Ferdinandsbrücke—Sophienbrücke, wo wegen der Kreuzung mit dem Wienflusse eine in das Land gerückte Trasse bis zur Stubenbrücke gewählt erscheint.

Längere Strecken hindurch ist der rechtsseitige Sammelkanal auch Begleiter der Stadtbahnlinie längs des Donaukanals.

Die Ausstattung der Kanäle soll eine solche sein, wie selbe auch anderwärts in Paris, London u. s. w. angewendet ist.

Die vorbeschriebene Anlage ist als Kanal mit kontinuierlichem Gefälle gedacht. Insofern durch die geplante Einschleusung Änderungen an dem bestehenden Wasserspiegel im Donaukanale entstehen werden, wird darauf bei der Wahl der Nothauslässe in den Sohlenhöhen Rücksicht zu nehmen sein.

Die Kreuzung mit dem Wienflusse soll an einem so hoch gelegenen Punkte nächst der Stubenbrücke erfolgen, daß die Einziehung eines Syphons umgangen werden kann. Der Durchfluß erfolgt mit gleichem freien Gefälle mit gedrücktem Profile.

Bei Verfassung des Projektes für die Sammelkanäle wird auch auf die eventuelle Berieselung des Marchfeldes mit dem Inhalte der Sammelkanäle in der Weise Bedacht zu nehmen sein, daß die Herstellung einer Bauanlage zum Zwecke dieser Berieselung ermöglicht wird.

Die Ausführung der Kanalanlage soll in zwei Bauperioden getheilt werden, wovon die erste (bis Ende 1895) die Ausführung der Strecke bis zur Stadlauer Brücke mit einem Kostenaufwande von 6 Millionen Gulden umfaßt. Die Weiterführung der Kanalanlage von der Stadlauer Brücke bis zur Ausmündung in den Hauptstrom mit einem Kostenaufwande von 5 Millionen Gulden soll für eine spätere Zeit aufgehoben werden. Sachliche Gründe für die sofortige Ausführung im Ganzen liegen nicht vor.

Die Bauzeit für die in die erste Bauperiode aufzunehmende Ausführung der Theilstrecke des Hauptsammelkanals bis zur Stadlauer Brücke wird mit zwei Jahren bestimmt unter der Voraussetzung, daß die erste oberste Schleuse im Donaukanale sofort ausgeführt wird, sodafs der Kanalbau von Grund- und Hochwässern bewahrt bleibt.

Es wird in Erwägung zu ziehen sein, ob nicht jenen Unternehmungen gewerblicher Betriebsanlagen, welche durch die Gestattung der unmittelbaren Einleitung ihrer Abwässer in Hauptsammelkanäle von den Kosten der Anlage und des Betriebes besonderer Einrichtungen für die unschädliche Ableitung der Abwässer enthoben werden, im Wege eines Landesgesetzes hierfür die Entrichtung einer mäßigen Gebühr auferlegt werden soll.

VI.

Es ist an dem Beginne des Donaukanals bei Nufsdorf eine Absperrvorrichtung sammt Kammerschleuse einzubauen, welche vorkommenden Falls dem Einflusse des Wassers vom Hauptstrome gänzlich abschliefen im Stande ist. Ferner sind in den Lauf des Donaukanals zur Herstellung der für die Schifffahrt erforderlichen Wassertiefen drei, eventuell vier Wehre sammt Kammerschleusen einzubauen, und ist in gleicher Weise nahe dem unteren Ende des Kanals die Anlage einer Absperrvorrichtung gegen den Rückstau in Betracht zu ziehen.

Quaimauern sollen vorläufig auf der Strecke Augartenbrücke—Franzensbrücke, und zwar an beiden Ufern des Kanales, erbaut werden. Diese Quaimauern werden dort, wo die Eisenbahn am Kanale liegt, bis zum Planum der Eisenbahn, an den anderen Strecken bis zum Niveau der Strasse aufgeführt werden.

An jenen Stellen, an welchen die Hauptsammelkanäle an das Ufer herantreten, wird die Vereinigung der Quaimauern mit dem Sammelkanale von Fall zu Fall in Betracht gezogen werden.

Da die Herstellung mehrerer anderer in Aussicht genommener Arbeiten von der vorhergegangenen Vollendung der hydrotechnischen Bauten abhängig ist, werden diese sämtlich innerhalb der ersten Bauperiode, und zwar bis Ende 1895, fertig zu stellen sein.

Es ist zunächst an die Herstellung der Absperrschleuse bei Nufsdorf zu schreiten, und hat die Erbanung der anderen Schleusen, sowie der Quaimauern nach Maßgabe des technisch Zulässigen, entweder während des Baues der Schleuse bei Nufsdorf oder unmittelbar nach demselben zu erfolgen.

Die Kosten für diese Bauten sind mit 10 000 000 fl. zu veranschlagen.

VII.

Die einheitliche Leitung der Projektaufstellung und eigentlichen Banausführung der in Punkt I bezeichneten öffentlichen Verkehrsanlagen, sowie die Verwaltung der hierfür gewidmeten Geldmittel, bezw. des zum Zwecke der Geldbeschaffung für diese Anlagen zu bildenden Fonds (Punkt IX) wird einer Kommission (Kommission für Verkehrsanlagen in Wien) übertragen, welche unbeschadet der gesetzlichen Kompetenz der zur Projektgenehmigung und Bauüberwachung berufenen Behörden und Organe unter Verantwortlichkeit des Handelsministers und unter dem Vorsitze desselben oder des von demselben zu bestimmenden Vertreters fungirt.

In dieser Kommission werden der Staat, das Land und die Gemeinde Wien als Kurien mit gleichem Stimmrechte durch Abgeordnete vertreten sein, deren Anzahl für jede Kurie höchstens fünf und mindestens zwei betragen soll.

Zur Beschlussfassung der Kommission ist die rechtzeitige Einladung sämtlicher Mitglieder unter Angabe der Tagesordnung durch den Vorsitzenden und die Anwesenheit von mindestens zwei Vertretern von jeder Kurie erforderlich.

Ueber die Verhandlungen der Kommission werden Beschlufsprotokolle verfasst, welche vom Vorsitzenden und je einem Mitgliede der drei Kurien zu unterfertigen sind.

Die Beschlussfassung der Kommission erfolgt mit Stimmenmehrheit der Kurien.

Zu Beschlüssen jedoch, welche eine Abänderung oder eine mit Mehrkosten verbundene Erweiterung des gegenwärtigen Programmes zum Gegenstande haben, ist die Stimmeneinhelligkeit der Kurien erforderlich.

Falls zwischen den drei Kurien Meinungsverschiedenheiten über die Auslegung des gegenwärtigen Programmes, insbesondere aber Fragen sich ergeben sollten, welche unmittelbar oder mittelbar die Vertheilung der Kosten zwischen den einzelnen im Punkte I angeführten Verkehrsanlagen betreffen, so ist jene Kurie, welche sich durch einen Majoritätsbeschluss der Kommission in ihren Interessen beeinträchtigt erachtet, berechtigt, gegen die Ausführung des betreffenden Beschlusses der Kommission Einsprache zu erheben und längstens binnen drei Tagen die Einberufung eines Schiedsgerichts zu verlangen. Das Schiedsgericht besteht aus sieben Mitgliedern, und werden von der dasselbe anrufenden Kurie einerseits, sowie von den beiden anderen Kurien zusammen andererseits je zwei Mitglieder ernannt, die übrigen drei Mitglieder aber von der vollenathsversammlung des Obersten Gerichtshofes aus seiner Mitte gewählt.

Das so zusammengesetzte Schiedsgericht entscheidet mit Ausschluss jedes weiteren Rechtsweges, jedoch unbeschadet der gesetzlichen Kompetenz der zur Projektgenehmigung und Bauüberwachung berufenen Behörden, ob der angefochtene Beschluss ausgeführt werden soll, zugleich aber auch alle etwaigen Streitigkeiten über seine eigene Kompetenz in erster und letzter Instanz.

Die Kommission, welcher die erforderlichen technischen und administrativen Organe zugewiesen werden, wird sofort nach ihrer Konstituierung ihre Geschäftsordnung festsetzen.

.VIII.

Die nach Punkt VII zu bildende Kommission ist befugt, unter ihrer Aufsicht und Oberleitung die Ausführung einzelner Bauwerke für ihre Rechnung im Wege des Uebereinkommens durch andere öffentliche Anstalten oder Körperschaften besorgen zu lassen.

Insbesondere ist der Bau der Wiener Stadtbahn, soweit nicht etwa der Zusammenhang einzelner Baustrecken mit anderen der Kommission zugewiesenen Bauanlagen behufs einer rationellen, einheitlichen Baudurchführung eine Ausnahme bedingen sollte, für Rechnung der Kommission von letzterer der k. k. Generaldirektion der österreichischen Staatsbahnen zu übertragen, welche auch den Betrieb der von ihr hergestellten Stadtbahnlinien auf Grund eines mit der Kommission zu vereinbarenden Betriebsvertrages zu besorgen hat.

Die im Punkte II, lit. d), e), f), dann i) und k) bezeichneten Linien der Wiener Stadtbahn sollen für Rechnung der Kommission hergestellt werden, wenn es nicht als zweckmäßig erkannt werden sollte, die Ausführung derselben im Wege der Konzessionsertheilung an eine geeignete leistungsfähige Privatunternehmung unter dem Vorbehalte der jederzeitigen Einlösbarkeit oder Betriebsübernahme durch den Staat unter zu vereinbarenden Bedingungen und unter vollständiger Wahrung der in Betracht kommenden öffentlichen Interessen, insbesondere in Bezug auf die Festsetzung der Tarife und der Fahrordnung, die Ueberwachung des Baues und Betriebes, sowie unter Einhaltung der im Punkte III festgesetzten Baetermine sicherzustellen.

Bezüglich der Linien Punkt II, lit. l), ist jedenfalls die Konzessionsertheilung an eine Privatunternehmung in Aussicht genommen.

Auch im Falle der Konzessionsertheilung ist der Kommission Gelegenheit zu bieten, auf die dem einheitlichen Gesamtplane entsprechende Bauausführung und Betriebseinrichtung den geeigneten Einfluss zu üben.

Die Ausführung der Wienflussregulirung, wie dieselbe in Punkt IV festgesetzt ist, soll der Gemeinde Wien übertragen werden. Die Mehrauslagen für Verstärkung der Widerlager und theilweise oder gänzliche Einwölbung (Punkt IV, Absatz 7) treffen die Gemeinde. Dieselbe kann hierbei unbeschadet der sonst bestehenden Kompetenzen und der unerlässlichen Rücksichtnahme auf die Bahnanlage nach freiem Ermenen vorgehen und genießt zugleich die finanziellen Vortheile der zu erzielenden Ersparnisse bei der Bauvergebung und des Gewinnes aus den späterhin ermöglichten Grundverkäufen allein.

Endlich soll die im Punkte I, Z. 4, angeführte Umwandlung des Donaukanals in einen Handels- und Winterhafen im Einklange mit den anderen im Punkte I angeführten Verkehrsanlagen und demnach in stetem Einvernehmen mit der neu zu bildenden Kommission für Verkehrsanlagen in Wien und auf Rechnung des nach Punkt IX zu bildenden Fonds durch die Donauregulierungskommission bewirkt werden.

IX.

Zur Beschaffung der erforderlichen Geldmittel für die Ausführung und die Instandhaltung, bezw. für den Betrieb der unter I genannten Verkehrsanlagen in Wien, soweit die letzteren nicht im Sinne des im Punkte VIII, Absatz 3, enthaltenen Vorbehaltes im Wege der Konzessionsertheilung an eine Privatunternehmung sichergestellt werden, soll ein besonderer Fonds, welcher von der laut Punkt VII einzusetzenden Kommission zu verwalten ist, gebildet und sohin ein gemeinsames Anlehen aufgenommen werden, für dessen höchstens 4prozentige Verzinsung und Tilgung innerhalb längstens 90 Jahren der Staat, das Land und die Gemeinde Wien nach dem in Folgendem festgesetzten Verhältnisse aufzukommen haben.

An den Kapitallasten (Verzinsung und Tilgung des zur Geldbeschaffung erforderlichen Anlehensbetrages) haben theilzunehmen:

1. Bezüglich der Stadtbahn, und zwar bezüglich der Hauptbahnen (Punkt II, lit. a, b, c, g und h der Staat mit $87\frac{1}{2}$, das Land mit 5 und die Gemeinde Wien mit $7\frac{1}{2}$ Prozent, bezüglich der Lokalbahnen (Punkt II, lit. d, e, f, i und k), wenn für dieselben nicht die Konzession an einen Privatunternehmer ertheilt wird, der Staat mit 85, das Land mit 5 und die Gemeinde Wien mit 10 Prozent;
2. bezüglich der Anlage von Hauptsammelkanälen längs des Donaukanals der Staat und das Land mit je 5, die Gemeinde Wien mit 90 Prozent;
3. bezüglich der Umwandlung des Donaukanals in einen Handels- und Winterhafen der Staat mit $66\frac{2}{3}$, das Land mit 25, die Gemeinde Wien mit $8\frac{1}{3}$ Prozent;
4. bezüglich der Wienflusregulirung der Staat und das Land je mit jenem Jahresbetrage, welcher zur Verzinsung und Tilgung eines Anlehensbetrages von je 5 Millionen Gulden erforderlich ist, wogegen das restliche Erforderniß für Verzinsung und Tilgung des zum Zwecke der Geldbeschaffung für die Wienflusregulirung zu begebenden Anlehensbetrages ausschließlich von der Gemeinde Wien zu bestreiten ist.

X.

Die Einnahmen des nach Punkt IX zu bildenden Fonds werden bestehen:

1. Aus dem Erlöse des vorgedachten, nach Erforderniß serienweise zu begebenden Anlehens.
2. Aus den vom Staate, dem Lande und der Gemeinde Wien für die Verzinsung und Tilgung des unter 1 angeführten Anlehens zugesicherten jährlichen Beitragsleistungen, welche zu den zu vereinbarenden Terminen in Gemäßheit der Bestimmungen im Punkte IX und nach Maßgabe des auf Grund der Abrechnungen [sich ergebenden Bedarfes zur Verfügung zu stellen sind.
3. Aus den Erträgen (Fruchtifikationszinsen) der jeweilig unverwendeten Theilbeträge des Erlöses aus dem nach Z. 1 zu begebenden Anlehen.
4. Aus den Erträgen der jeweilig ausgeführten Verkehrsanlagen (Betriebsreinerträgen der Bahnen, Gebühren für die Hafenanlagen u. dergl.).
5. Aus den sonstigen, aus der Gebahrung der Kommission sich ergebenden Einnahmen aus Grundverkäufen, Mieth- und Pachtzinsen u. dergl.

Die im Vorstehenden unter 3, 4 und 5 angeführten Einnahmen des Fonds sind mit Ausnahme etwaiger Erträge und Einnahmen aus der Wienflufsregulirung, welche ausschliesslich der Gemeinde Wien zufliefsen sollen, dem Staate, dem Lande und der Gemeinde nach dem Verhältnisse ihrer Antheilnahme an den Kapitallasten (Punkt IX) gutzuschreiben.

Dagegen sind aus dem zu bildenden Fonds zu bestreiten die Auslagen:

1. Für die laufende Gebahrung der Kommission,
2. Für die Verzinsung und Tilgung des vorgedachten Anlehens.
3. Für die Herstellung, Ausrüstung und Inbetriebsetzung der von der Kommission auszuführenden Verkehrsanlagen, einschliesslich der thatsächlich auflaufenden Interkalarzinsen.
4. Für die Erhaltung, Rekonstruktion und Erneuerung, dann für die Erweiterung eben dieser Verkehrsanlagen.

XI.

Sofern sich nach vollständiger Durchführung der von der Kommission zu bewirkenden Verkehrsanlagen aus der Gebahrung mit dem mehrgedachten Fonds Ertragsüberschüsse ergeben sollten, sind die letzteren in erster Linie zur Bildung eines Reservefonds für unvorhergesehene Auslagen und für Erweiterungsbauten und sonstige Investitionen auf den von der Kommission ausgeführten Verkehrsanlagen zu verwenden.

Sobald dieser Reservefonds die Höhe von 5 Prozent des investirten Anlagekapitals erreicht hat, können etwaige weitere Ertragsüberschüsse zu sonstigen, mit den ausgeführten Arbeiten im Zusammenhange stehenden öffentlichen Arbeiten in Wien verwendet werden.

XII.

Der mehrgedachte Fonds ist aufzuheben und die Kommission für Verkehrsanlagen in Wien aufzulösen, sobald die Anlehensschuld der Kommission vollständig getilgt sein wird.

In diesem Falle sind die bei Liquidation des Fonds sich ergebenden Aktiven und Passiven nach Verhältniss der Antheilnahme an der Verzinsung und Tilgung des Anlehens vom Staate, dem Lande und der Gemeinde Wien zu übernehmen.

In diesem Falle wird ferner das Eigenthum und die Verwaltung der ausgeführten Verkehrsanlagen, und zwar bezüglich der Bahnen sammt Zugehör an den Staat, bezüglich der Wienregulirungsanlagen und der Sammelkanäle längs des Wienflusses und des Donaukanals an die Gemeinde Wien, bezüglich des zu Hafenanlagen umgestalteten Donaukanals an die Donauregulirungskommission oder deren Rechtsnachfolger übergehen.

XIII.

Für die im Punkte I, ZZ. 1 bis einschliesslich 4, angeführten öffentlichen Verkehrsanlagen in Wien, und zwar ohne Unterschied, ob dieselben durch die nach Punkt VII, Abs. 1, einzusetzende Kommission ausgeführt oder im Wege der Konzessionsertheilung an eine Privatunternehmung sichergestellt werden, sollen vom Staate, bzw. vom Lande und der Gemeinde Wien die nachstehende Begünstigungen gewährt werden:

1. Die nach den bestehenden Gesetzen zulässigen oder durch besondere Gesetze einzuräumenden Steuer-, Stempel- und Gebührenbefreiungen sowohl in Bezug auf den Bau, einschliesslich der Grunderwerbung, die Ausrüstung und den Betrieb der Verkehrsanlagen, als auch in Bezug auf die Geldbeschaffung einschliesslich der Ausgabe des Anlehens. Insofern und insoweit als nach den gesetzlichen Vorschriften die Vorschreibung einer Staatssteuer nicht stattfindet, sind auch die bezüglichen Landes- und Gemeindegeldzuschläge nicht einzuziehen.
2. Die unentgeltliche Benutzung (Unterfahrung oder Uebersetzung) öffentlicher Strassen (Aerarial-Landes- und Gemeindestrassen), insofern dadurch die Strafe ihrer Bestimmung für den öffentlichen Verkehr nicht entzogen wird.
3. Die unentgeltliche Bestellung einer Servitut an Grundstücken des Staates, des Landes oder der Gemeinde Wien, insoweit dies zum Zwecke der ersten Herstellung und der Erhaltung der mehrgedachten Verkehrsanlagen erforderlich erscheint.

Sollte zu diesem Zwecke die Abtretung des Eigenthums oder sonstiger Rechte an Grundstücken erforderlich sein, so hat auch diese Abtretung unentgeltlich zu geschehen.

Bezüglich solcher Grundstücke wird jedoch die Unternehmung verpflichtet sein, die Kreuzung der Verkehrsanlage durch bestehende oder neu herzustellende öffentliche oder private Leitungen (Wasser- oder Gasleitungen, Kanäle, Kabel u. dergl.) einschliesslich der Erhaltung unentgeltlich mit der Mafsgabe zu gestatten, dass hierdurch der Bestand und Betrieb der Verkehrsanlage nicht gefährdet wird und dieser letzteren die aus diesem Anlasse etwa erwachsenden Kosten vergütet werden.

Desgleichen bleibt bezüglich der gedachten Grundstücke vorbehalten, die unter den Verkehrsanlagen (Hochbahnviadukte u. s. w.) befindlichen oder oberhalb dieser Anlagen zu schaffenden Flächen (überdeckte Strecken der Bahnen u. s. w.) für öffentliche Zwecke zu benutzen, zu welchem Ende die Konstruktionen so auszuführen sind, dass die beabsichtigte Benutzung für öffentliche Zwecke möglich erscheint. Die im Falle der Auffassung oder Umlegung der Verkehrsanlagen oder einzelner Strecken derselben verfügbar werdenden Grundflächen sind, insofern dieselben unentgeltlich abgetreten wurden, an die früheren Eigenthümer unentgeltlich zurückzustellen.

Ausgenommen von der unentgeltlichen Bestellung von Servituten oder der unentgeltlichen Abtretung des Eigenthums oder sonstiger Rechte sind jene Grundstücke, welche schon im Zeitpunkte der Herstellung der betreffenden Verkehrsanlagen ohne Rücksicht auf die durch die letzteren herbeizuführende Aenderung der Verhältnisse als verkäufliche Baugründe anzusehen sind. In letzterem Falle ist die zu Lasten des Fonds an den Staat, das Land oder die Stadt zu leistende Entschädigung bei dem Abgange einer gütlichen Vereinbarung nach den für die Enteignung zu Zwecken des Eisenbahnbaues geltenden Vorschriften (Punkt XIV) zu ermitteln.

XIV.

Zur Ausführung der im Punkte I, ZZ. 1 bis einschliesslich 4, angeführten Verkehrsanlagen wird der Kommission das Enteignungsrecht eingeräumt, wobei die Bestimmungen des Gesetzes vom 18. Februar 1878 (R.-G.-Bl. No. 30), betreffend die Enteignung zum Zwecke der Herstellung und des Betriebes von Eisenbahnen,

auch auf die Punkt I, ZZ. 2, 3 und 4, bezeichneten Verkehrsanlagen sinngemäß Anwendung zu finden haben.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom $\frac{28. \text{ April}}{10. \text{ Mai}}$ 1892, betr. den Ausbau des zweiten Gleises auf der Strecke Wjasma—Kubinka der Moskau-Brester Eisenbahn.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom $\frac{30. \text{ Juni}}{12. \text{ Juli}}$ 1892.

Für den Bau des zweiten Gleises auf der Strecke Wjasma—Kubinka soll die Moskau-Brester Eisenbahngesellschaft das Geld (1 923 000 Rbl.) staatsseitig als Vorschufs gegeben und dieser Vorschufs demnächst durch Ausgabe von Obligationen gedeckt werden.

Kaiserlicher Erlafs, betr. die Verstaatlichung der Warschau-Terespoler Eisenbahn.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 2./14. Juni 1892.

Die Warschau-Terespoler Eisenbahngesellschaft betreibt aufser ihrer eigenen 194 Werst langen Linie Warschau—Terespol noch die dem Staate gehörigen Linien Terespol—Brest—Litewsk (6 Werst), Brest—Cholm (107 Werst) und Szedletz—Malkin (62 Werst). Nach dem vorstehenden Erlafs, dessen Datum in der vorliegenden Quelle nicht angegeben ist, soll sowohl der gesammte bewegliche und unbewegliche Besitz der Gesellschaft, als auch ihr gesammter Betrieb vom 1. Juni 1892 ab auf den Staat übergehen. Die Entschädigung der Gesellschaft erfolgt in Bezug auf die eigene Linie nach den Bestimmungen der am 9./21. Oktober 1864 ertheilten Konzession, in Bezug auf die gepachteten Linien nach Mafgabe der Bestimmungen der Pachtverträge. Behufs Feststellung der den Aktionären zu gewährenden Entschädigung sollen zunächst die Betriebsrechnungen der Gesellschaft geprüft werden. Das Anlagekapital der Gesellschaft bestand aus Aktien im Nennwerthe zu 5 200 000 Rbl. (Metall) und aus Obligationen im Nennwerth zu 5 060 000 Rbl. (Metall). Sowohl für die Aktien als für die Obligationen hatte die Regierung 5% Zinsen verbürgt. Außerdem hatte die Regierung etwa 6 Millionen Rbl. in Baar, in Betriebsmitteln u. s. w. als Unterstützung für den Bau und die Ausstattung der der Gesellschaft gehörigen Linie gewährt. Einschließlich dieser Unterstützung und der zur Bezahlung der Zinsen der Aktien und Obligationen geleisteten Vorschüsse schuldete die Gesellschaft der Regierung am Schlusse des Jahres 1889 den Betrag von etwa 18 Millionen Rbl.

Verordnung vom $\frac{27. \text{ Juni}}{9. \text{ Juli}}$ 1892, betr. Mafsnahmen gegen die Weiterverbreitung der Cholera auf Eisenbahnen.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom $\frac{30. \text{ Juni}}{12. \text{ Juli}}$ 1892.

Die Verordnung enthält ausführliche Vorschriften über die seitens der Eisenbahn zur thunlichsten Eindämmung der Cholera Gefahr zu treffenden Mafsnahmen und

eine allgemeine Darstellung des Wesens der Cholera, der daraus herzuleitenden Mittel zum Schutze gegen dieselbe und der zweckmäßigsten Art der Behandlung der davon Befallenen. Bei jeder Eisenbahn soll ein Sanitätsausschuß, unter dem Vorsitz des Bahndirektors aus den Bahnärzten und den Vorstehern der einzelnen Dienstzweige bestehend, gebildet werden, welcher für die strenge Durchführung der Vorschriften zu sorgen hat.

Britisch-Indien. Betriebsordnung für die indischen Staatsbahnen vom 7. Mai 1892.

Veröffentl. in der Gazette of India vom 14. Mai 1892 No. 174 S. 239 ff.

Die Betriebsordnung (General rules for working open lines of railway in British India administered by the Government) enthält in 7 Kapiteln und 367 Paragraphen allgemeine Bestimmungen, Bestimmungen bahnpolizeilicher Natur, über das Signalwesen, über die Beförderung der Personen, die bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände u. s. w. für die indischen Staatsbahnen. Die Bestimmungen entsprechen im wesentlichen denen für die englischen Bahnen (vergl. Textor, Dienstvorschriften für den äußeren Betriebsdienst auf den englischen Eisenbahnen. Berlin 1882). Die übrigen indischen Bahnen sind aufgefordert, sich über die Einführung dieser Betriebsordnung auf ihren Linien und die etwa erforderlichen Aenderungen und Ergänzungen zu äußern.

Bücherschau.

Besprechungen.

Dr. Charles Henry Hull. Die deutsche Reichspacketpost. Sammlung nationalökonomischer und statistischer Abhandlungen des staatswissenschaftlichen Seminars zu Halle a. d. S. Achter Band. Drittes Heft. Jena 1892.

Ein junger Amerikaner, der zuerst in Göttingen unter meiner Leitung, dann in Halle behufs seiner Promotion im staatswissenschaftlichen Seminar des Professors Conrad gearbeitet hat, legt in dieser Arbeit das Ergebniss eines höchst anerkennenswerthen Fleißes vor. Er hat für seine Kräfte und zumal für den kurz bemessenen Zeitraum, der ihm zu Gebote stand, das Thema zweckmäfsig gewählt; er hat aber bei der Kürze der Zeit ein verhältnißmäfsig großes Stück Arbeit bewältigt und er hat namentlich nicht eine der üblichen uninteressanten Doktordissertationen produziert (es würde dann am wenigsten in diesem „Archiv“ davon zu reden sein), sondern eine wünschenswerthe und nützliche Zusammenfassung zerstreuter Materialien geliefert. Er hat dabei eine verständige Kritik geübt und wird geleitet von finanzpolitischen Anschauungen, die meinen Beifall darum nicht weniger finden, weil sie unter meiner eigenen Einwirkung entstanden sind.

Hull sagt am Schlusse seiner Abhandlung (S. 153): „Führt die Packetpost wirthschaftlich, wenn auch nicht rechtlich, für den Staatshaushalt ein Defizit herbei, so bringt die Gesamtheit für gewisse Klassen ein Opfer, welches diese nicht verdient haben, und welches jenen keineswegs zugemuthet werden darf. Von einer Kulturmission der Packetpost kann eigentlich keine Rede sein. Die Aufrechterhaltung solcher Familienbeziehungen, welche durch den Staatsdienst erschwert werden, sucht die Postverwaltung durch die weitgehenden Zugeständnisse, die sie in der Form von Soldatenpaketen gewährt, für den Einzelnen zu erleichtern. Mehr in dieser Weise zu thun, hat der Staat keine Veranlassung u. s. w.“

Der Verfasser berechnet den Werth der unentgeltlichen Eisenbahnleistungen für die Reichspost (S. 111—122), indem er die verschiedenen amtlichen und außeramtlichen Versuche in dieser Richtung kombinirt. Er gelangt dabei für das Betriebsjahr 1889—90 zu einem Betrage von 29 Millionen $\mathcal{M}$. Für Preussen allein zu dem Betrage von nahezu 22 Millionen $\mathcal{M}$. Davon kommen nach seiner Berechnung auf die Packetpost nicht weniger als 15 Millionen (Reichspostgebiet) oder 11,3 Millionen für Preussen.

Diese Berechnungen stimmen merkwürdig überein mit den Zahlen, zu denen ich auf ganz anderem Wege gelangt bin. Bei einer finanziellen Erörterung über die Reichspost habe ich beiläufig (System der Finanzwissenschaft S. 383 f., vergl. S. 602) aus dem Aufwande der englischen Postverwaltung für die Eisenbahnbeförderung der Postpakete einen Schluss auf die analogen Kosten im deutschen Reichspostgebiet gezogen und dabei einen Betrag von 17 Millionen für die Pakete allein berechnet (für das Jahr 1886—87). Der gesammte Ueberschufs der Reichspost war damals 27,7 Millionen $\mathcal{M}$; die Einnahme der Reichspost, ausschließlich der Einnahme aus den Packeten, war 105,75 Millionen. — Man brauchte damals nur ein Zehntel dieser Einnahme für den Eisenbahntransport zu veranschlagen (während für die Pakete die Hälfte veranschlagt ist), um den damaligen Ueberschufs der Reichspost gänzlich in dem Werthe des unentgeltlichen Eisenbahntransportes aufgehen zu lassen.

Die Zahlen, die Hull jetzt vertritt, sind nun darum doppelt beherzigenswerth, weil in den letzten Jahren der Ueberschufs der Reichspost auf weniger als die Hälfte desjenigen von 1886—87 herabgegangen ist. Die angeführten Berechnungen würden sich für das laufende Jahr wesentlich modifiziren, in der Hauptsache aber wird das hervorgehobene Mifsverhältniß finanzieller Art dadurch verschärft werden. Man kann ohne Weiteres behaupten, dafs gegenwärtig die Reichspost nicht blofs keinen Ueberschufs hat (wie ich schon 1889 behauptet habe), sondern ein erhebliches Minus der Einnahmen gegenüber den Kosten, sofern die unentgeltlichen Beförderungskosten der Eisenbahnen richtig veranschlagt werden.

Man mag daraus nun einen praktischen Schluss ziehen, welchen man will — eins ist gewifs: die Reichspost ist nicht in der Lage, den ruhelosen Ansprüchen des geschäftstreibenden Publikums weitergehende Opfer zu bringen; sie hat deren bereits genug gebracht, und sie opfert gegenwärtig nicht mehr vorhandene Ueberschüsse, sondern sie vergrößert ihr wirtschaftliches Minus, wenn sie weiter geht. Die rechtliche Unentgeltlichkeit ist für jede ernsthaftere finanzielle Betrachtung der äufere Schein; die wirtschaftlichen Kosten des Eisenbahntransportes, ob sie nun in diesem oder jenem Etat erscheinen, sind die Wirklichkeit.

Eine besondere praktische Frage wäre es (neben anderen ähnlichen Fragen), ob nicht der Packetportosatz zu erhöhen wäre. Nähere Erwägungen darüber anzustellen bietet die Schrift, die wir hier empfehlen, interessanten Stoff.

Göttingen, 25. Juli.

G. Cohn.

Kemmann, G., Kaiserl. Regierungsrath. Der Verkehr Londons mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen. Mit 8 Plänen und zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen. Königliche Technische Hochschule zu Berlin, Louis Boissonnet-Stiftung 1888. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1892. VIII, 198 Seiten gr. folio. Preis geb. M 40.

Die Kritik dieses stattlichen Werkes sollte von einem Eisenbahntechniker oder Eisenbahnverwaltungsmanne geschrieben werden und wird hoffentlich auch noch erfolgen. Dieser hat an dem Vergleiche der einheimischen Einrichtungen mit den hier geschilderten englischen die Frucht für die Fortentwicklung der entsprechenden deutschen und preussischen oder sonstigen festländischen Zustände zu pflücken. Ich dagegen kann hier im wesentlichen nur meiner Sympathie Ausdruck geben mit dem bewunderungswerthen Fleisse, der dieses Werk zu Stande gebracht hat. Denn in erster Reihe sind es eisenbahntechnische Dinge, die hier dargestellt werden; ganz in zweiter Reihe wirthschaftspolitische und verwaltungsrechtliche, diese letzteren aber allerdings mit so erfreulicher Sachkenntniss und Beherrschung der wissenschaftlichen Literatur, das man es als musterhaft für die Arbeiten ähnlicher Richtung bezeichnen darf.

Der Gesammtinhalt zerfällt in folgende Abschnitte:

- I. Einleitende Bemerkungen über Verkehr und Verkehrsanlagen Grossbritanniens im allgemeinen.
- II. Verkehr und Verkehrsanlagen der Stadt London im allgemeinen.
- III. Regelung des Beförderungswesens der Eisenbahnen in wirthschaftlicher Beziehung und Rechtszustand.
- IV. Statistik.
- V. Personenverkehr der Londoner Bahnen.
- VI. Benutzung der Bahnhofs- und Streckengleise; Zugsicherung.
- VII. Die elektrischen Untergrundbahnen Londons.
- VIII. Güterverkehr der Londoner Bahnen.
- IX. Bemerkungen zur Entwicklung der Londoner Eisenbahnen.

Das Interesse der Arbeit liegt offenbar darin, daß an den Leistungen der größten Großstadt für die Bewältigung des Verkehrs gezeigt werde, was die kleineren Großstädte auf diesem Gebiete von ihrer großen Schwester zu lernen haben. Dies war auch der Ausgangspunkt für den Auftrag, welchen Herr Kemmann als preisgekrönter Bewerber um das Stipendium der Boissonnet-Stiftung von der technischen Hochschule zu Berlin im Jahre 1888 erhielt und welchen er mit seinem gegenwärtigen Werke erfüllt hat.

Ich möchte mich darauf beschränken, nur Einzelnes zu erwähnen, so unter Anderem aus dem großen Stoffe dasjenige Stück herauszuheben, welches den neuesten Fortschritt der Londoner Verkehrseinrichtungen in sich schließt. Es sind die elektrischen Untergrundbahnen. Die älteren Dampfbahnen, welche unterirdisch durch das Innere der Hauptstadt gehen, leiden an schweren Nachtheilen. Große Anlagekosten, schwierige Unterhaltung, Trockenhaltung, Lüftung, verwickelte Art der Betriebssicherung. Die Fahrt in den kellerartigen, düstern, von Schwefeldämpfen nicht frei zu haltenden Räumen u. s. w. wird von dem fahrenden Publikum unangenehm empfunden. Der größte Uebelstand liegt in der ungenügenden Lüftung; man hat zwar alles mögliche versucht, Luftschächte gebaut, in den Straßen Abzugslöcher hergestellt, Windräder aufgestellt, man heizt die Lokomotiven mit wenig rauchgebender Kohle, aber alles nicht mit ausreichendem Erfolg. Daher schwacher Verkehr und geringe Verzinsung des Kapitals. Obenein Entwerthung des benachbarten Grundbesitzes. In Folge der beständigen Erschütterungen stehen in der Nähe der Untergrundbahnen weit mehr Häuser leer als anderswo in London.

Einen erheblichen Theil dieser Schattenseiten hat nun die neueste Technik gehoben. Die zu Ende des Jahres 1890 eröffnete City- und Südlondonbahn hat die Elektrizität an die Stelle des Dampfes gesetzt. Der Kohlenqualm verschlechtert nicht mehr die Luft des unterirdischen Weges; man hat keine Widersprüche der Straßenbehörden und der Hausbesitzer zu fürchten, weil der Bau ohne jede Störung des Straßenverkehrs hergestellt und tief unter den Häuserfundamenten geführt werden kann. Städtische Entwässerungsanlagen, Kabel u. s. w. bleiben verschont. Der Bau ist billiger, der Betrieb ist einfacher, als bei den bisherigen Untergrundbahnen. Bei der tiefen Lage der Bahn ist Ab- und Zugang der Reisenden durch Fahrstühle (nach dem Muster der Merseytunnelbahn in Liverpool) erleichtert. Andere Mißstände freilich sind noch übrig. — Am 5. August 1891 ist die Centrallondonbahn genehmigt, mit deren Bau zu Anfang des Jahres 1892 begonnen worden ist. Sie soll von viel größerer Bedeutung als jene andern werden; sie soll den großen Geschäfts- und Wohnverkehr bewältigen, welcher nach und von dem Herzen der City auf-

und abfluthet. Eine Bahnlänge von 9,5 km, nach dem Westen gehend, 15 m unter der Straßensfläche, von Hyde Park nach der City in 15 Minuten führend, von dem äußersten Punkte (Shepherd's Bush) in 25 Minuten. — Zur Ergänzung dieser Bahn sind nun bereits fünf weitere Projekte im laufenden Jahre an das Parlament gelangt. Die nächsten Jahre werden die Erfolge dieser neuen Verkehrsmittel lehren. Für das letzte Wort in der Frage der Bewältigung des großstädtischen Personenverkehrs halten wir sie freilich überhaupt nicht.

Ich bemerkte vorhin schon, daß der wirthschaftspolitische und verwaltungsrechtliche Untergrund des Werkes eine erfreuliche Gedicgenheit verräth. Der Techniker konnte sich hier auf eine wissenschaftliche Literatur stützen und hat davon in anerkennenswerther Weise Gebrauch gemacht. Die Techniker, welche vor 20 Jahren ähnliche Arbeiten machten, fanden eine solche Literatur noch nicht vor; bei dem naheliegenden Interesse aber, das schon damals und gerade damals der wirthschaftspolitischen Seite der englischen Eisenbahnen entgegengebracht wurde, fehlte die Versuchung nicht, das fremdartige Gebiet zu betreten. Als ein Beispiel derart habe ich in meinen „Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik“ (Bd. II, 509 f.) die wenige Jahre vorher erschienenen „Reisestudien über die englischen Eisenbahnen“ von Schwabe (Berlin, 1871) erwähnt und gelegentlich beurtheilt. Da nun das neue Werk Kemmann's im Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin am 10. Mai d. J. durch Herrn Geh. Ober-Regierungsrath Dr. von der Leyen vorgelegt und besprochen wurde, knüpfte Herr Schwabe an diese Gelegenheit und meine zufällige Anwesenheit eine mündliche Replik, die mir zwar nicht zutreffend schien, aber mir völlig unerwartet kam, da ich in der Frist von 18 Jahren nicht nur, was ich 1874 in dieser Hinsicht geschrieben, sondern auch, daß ich überhaupt Herrn Schwabe erwähnt, völlig vergessen hatte. Nachdem ich mein Buch nachgeschlagen, finde ich das Unzutreffende der Replik, das ich vermuthet hatte, bestätigt und habe an den folgenden Zeilen, die ich hier wiederhole, nicht ein Wort zurückzunehmen.

Ich sage an der angeführten Stelle: Die Behauptung, welche aus flüchtigen Beobachtungen gemacht worden ist, „die Normaltarife seien noch dieselben wie vor 40 Jahren“ (hier wird die Schrift des Herrn Schwabe zitiert), ist nicht bloß dem Wortlaute, sondern auch dem Sinne nach unrichtig; desgleichen die andere Behauptung, „die Fahrpreise seien desto höher, je größer die Personenfrequenz, ausgenommen solche Strecken, auf welchen Konkurrenz anderer Bahnen oder der Dampfschiffe besteht.“ — Mit „Normaltarifen“ werden in jenem Satze unrichtig die Maximaltarife bezeichnet — unrichtig namentlich deshalb, weil sich an „Normaltarife“ eine andere Vorstellung für den deutschen Leser knüpft als an das englische

Maximum, welches keineswegs in allen Fällen (bei den Gütern nur selten) mit dem wirklichen Tarifsatze zusammenfällt. Die Maxima aber selber sind in der That in einer Anzahl von Fällen im Laufe der Jahre herabgesetzt worden, namentlich in sehr wichtigen Fällen; so für die London and North Western — diese Bahn ist auf die Maxima von 2 Pence für die I. Klasse, $1\frac{1}{2}$ für die II. Klasse, 1 für die III. beschränkt worden, während die alten Maxima . . . 3, 2, $1\frac{1}{4}$ d. betragen. Zweitens aber sind die wirklich erhobenen Fahrsätze, auch da, wo das Maximum 3 d. für die I. Klasse, 2 d. für die II. Klasse beträgt, regelmäsig herabgesetzt worden; 3 d. für I. Klasse, 2 d. für II. Klasse kommt heute nur noch ausnahmsweise vor und dann bei Expresszügen. So bei der South Eastern und der London Chatham and Dover, den beiden um den Verkehr London—Dover „konkurrirenden“ Bahnen. Dies ist zu gleicher Zeit eine Widerlegung der Meinung, solche Strecken, auf welchen „Konkurrenz“ anderer Bahnen besteht, hätten niedrigere Sätze. Konkurrenz anderer Bahnen, wenn hier von Konkurrenz geredet werden kann, besteht auf allen großen Straßen des englischen Eisenbahnverkehrs: auch die Masse der Personenfrequenz ist in diesem Falle nicht die Erklärung der hohen Sätze, wie von einer solchen Regel überhaupt angesichts der wirklichen Thatsachen, kaum die Rede sein kann. Wenn die beiden Bahnen zwischen London und Dover so hohe Sätze haben, so liegt das wohl wesentlich daran, daß sie, verschieden von den meisten anderen Bahnen, vorherrschend auf den Personenverkehr angewiesen sind; die Dividende der Chatham and Dover hat trotz der hohen Frachtsätze bisher immer nur Null betragen, diejenige der South Eastern $6\frac{1}{2}$ pCt. in dem günstigen Jahre 1872.

Soweit jene Stelle meines Buches.

Ich schliesse mit den besten Wünschen für das neue.

Göttingen, 9. Juli 1892.

G. Cohn.

Schöller, A., Ingénieur des arts et manufactures, inspecteur à la compagnie du chemin de fer du Nord. Les chemins de fer et les tramways. Avec 90 figures intercalées dans le texte. Paris, librairie J. B. Baillière et fils. 1892.

Nach der vorangeschickten Widmung ist das Buch vorzugsweise bestimmt, den Reisenden Unterhaltung und Belehrung zu bieten, wenn sie während der Mufestunden einer Eisenbahnfahrt geneigt sind, sich in Betrachtungen über den Betrieb einer Eisenbahn zu ergehen. Es ist also kein eigentlich wissenschaftliches Lehrbuch und will es nicht sein; aber

wie aus der nachstehenden kurzen Besprechung seiner einzelnen Theile hervorgeht, beschränkt es sich keineswegs darauf, dem Leser nur oberflächliche Andeutungen über die Aufgaben des Eisenbahnwesens zu machen; vielmehr setzt es ihn in den Stand, sich mit einiger Aufmerksamkeit eine klare Vorstellung von den Mitteln zu verschaffen, mit denen jene Aufgaben heutzutage gelöst zu werden pflegen.

Der gesammte Stoff ist in 19 Kapitel getheilt. In dem ersten Kapitel wird der Unter- und Oberbau der Eisenbahnen behandelt, der Unterbau unter Bezeichnung der allgemeinen Gesichtspunkte, welche bei der Linienführung zu beachten sind, und der hauptsächlichsten bei Herstellung des Bahnkörpers vorkommenden Bauwerke. Die berühmtesten Brücken, Viadukte und Tunnel der Neuzeit, aus England, der Schweiz, Amerika, werden mit Angabe der Hauptabmessungen beschrieben, zum Theil auch in Abbildungen dargestellt. Namentlich die schaubildliche Behandlung, wie sie das hübsche eingeschaltete Landschaftsbild von der St. Gotthardbahn zeigt, dürfte wohl geeignet sein, die Wilsbegier des Lesers in der beabsichtigten Weise anzuregen.

Um den Oberbau verständlich zu machen, wird zunächst ein kurzer geschichtlicher Ueberblick über die Entwicklung der Schienenform und Fabrikation gegeben und dann auf das Gefüge des fertigen Eisenbahngleises näher eingegangen. Die verschiedenen Spurweiten, die in den Krümmungen erforderliche Spurerweiterung und Ueberhöhung des äußeren Schienenstrangs, die Weichen, Drehscheiben und Schiebebühnen werden besprochen. Auch der eiserne Querschwellenoberbau wird nach seiner Bedeutung gewürdigt, während der Langschwellenoberbau — und zwar ausschließlich der von Hilf — nur als eine in Deutschland vorkommende Abart nebenbei erwähnt wird. Wenn hierin ein Mangel gefunden werden sollte, so darf er dem Verfasser jedenfalls nicht zu hoch angerechnet werden; bildet doch die Berechtigung des Langschwellenoberbaus in Deutschland selbst einen so viel umstrittenen Gegenstand, daß der Leser nicht wohl mit den dahin gehörigen, trotz ihrer scheinbaren Einfachheit so schwierigen Fragen befaßt werden durfte. Zudem ist ja das Buch vorzugsweise für einen französischen Leserkreis bestimmt, und in Frankreich hat der Langschwellenoberbau keine Anwendung gefunden.

Das zweite Kapitel — in der Ueberschrift versehentlich als drittes bezeichnet — betrifft die Personenbahnhöfe. Die Anordnung der Durchgangs- und der Endbahnhöfe wird in den Grundzügen beschrieben und an einzelnen Beispielen größerer französischer Bahnhöfe mit Hilfe von Abbildungen erläutert. Daran knüpft sich eine Betrachtung der Eigenthümlichkeiten ausländischer, namentlich englischer, deutscher, amerikanischer Personenbahnhöfe. So werden von deutschen Bahnhöfen unter anderen

die zu Mainz und Frankfurt a. M., welche durch Abgesandte der französischen Ostbahn vor einiger Zeit genauer besichtigt worden sind, einer Erörterung unterzogen. Diese gipfelt in Verbindung mit den allgemeinen Betrachtungen über die Bahnhofsanlagen in Deutschland wohl etwas einseitig — in der Hervorhebung der großen Summen, welche dafür verausgabt sind! Dabei wird die verschwenderische Ausstattung der deutschen Bahnhöfe im Großen und Ganzen in so lebhaften Farben geschildert, daß die Besorgniß nahe liegt, der französische Besucher Deutschlands möchte beim Betreten der meisten Empfangsgebäude eine starke Enttäuschung empfinden. Leider wird bei den deutschen Lesern jener Schilderungen der umgekehrte Erfolg nicht erhofft werden dürfen, daß nämlich die vorhandenen Anlagen als allen billigen Ansprüchen genügend anerkannt werden sollten. Welche Aufgaben es in den einzelnen Fällen zu lösen galt und ob die Lösung dem Bedürfniß in der angemessensten Weise entsprochen hat, darauf einzugehen, hätte allerdings ein sorgfältigeres Studium verlangt.

Im dritten Kapitel werden die Güter- und Rangirbahnhöfe, wieder unter Heranziehung verschiedener in Zeichnung dargestellter Beispiele, besprochen, wobei namentlich auch das Rangiren von steigenden Ablaufgleisen Berücksichtigung gefunden hat.

Dann folgen drei Kapitel, in denen die Signale, die Stellwerke, die telegraphischen und telephonischen Einrichtungen in eingehender Weise behandelt werden. Fast könnte es über den in Aussicht genommenen Rahmen der Arbeit hinauszugehen scheinen, wenn der vom Ministerium festgesetzte „Code des signaux“ vom 15. November 1885 mit allen 32 Artikeln wörtlich mitgetheilt wird; für manchen Leser wird indessen unzweifelhaft das Buch gerade durch diese ausführliche Behandlung einzelner Theile an Werth gewinnen. So dürfte auch die Aufnahme der Morse-schriftzeichen Vielen als eine willkommene Gelegenheit erscheinen, sich über die Art der telegraphischen Verständigung zu unterrichten. Daß auch die mannigfachen Vorkehrungen zur Verriegelung und Freigabe von Weichen und Signalen dem Laien nach Durchlesung der betreffenden Kapitel deutlich vor Augen stehen sollten, ist füglich nicht zu erwarten, immerhin wird er danach einigermaßen beurtheilen können, in welcher Weise mittels der Sicherheitsstellwerke und der elektrischen Fernwirkung die Züge sicher durch das Gewirr von Gleisen und Weichenverbindungen eines Bahnhofs geleitet werden können.

Die Kapitel 7 bis 10 behandeln die verschiedenen Zugarten, die Zusammensetzung, die Schnelligkeit und den Verkehr der Züge. Bei Betrachtung der Zugarten wird, der Schwerfälligkeit der gemischten Züge gegenüber, die günstige Wirkung der sogenannten „trains légers“ und „trains tramways“ gerühmt, um deren Einführung sich der oberste Leiter der fran-

zösischen Nordbahn, Mr. Sartiaux, besonders verdient gemacht habe. Die Vorschriften über die Freihaltung des vordersten Wagens in den sonstigen Personenzügen, über die zulässige Stärke der Züge, die Einstellung der nöthigen Bremswagen, die Reihenfolge der Wagen in den Güterzügen werden nacheinander vorgetragen und zum Theil mit den Vorschriften in Deutschland verglichen. Hinsichtlich der Zugstärke ist hierbei insofern ein Irrthum untergelaufen, als behauptet wird, man könne in Deutschland nicht selten Züge von 100 und mehr Wagen sehen, während doch die größte Achsenzahl daselbst auf 150 festgesetzt ist.

Die Auseinandersetzungen über die Geschwindigkeit der Züge verdienen besondere Beachtung, namentlich auch die Angaben über die Geschwindigkeiten der schnellsten Züge in den verschiedenen Ländern; indessen sind derartige Ziffern, wie jeder Fachmann weiß, mit einer gewissen Vorsicht aufzunehmen. Nicht als ob sie nicht die Endergebnisse einer richtigen Berechnung sein könnten; aber abgesehen davon, daß die vorgeschriebenen und die wirklichen Fahrzeiten oft nicht die wünschenswerthe Uebereinstimmung zeigen, so kommt es bei den Schlüssen, welche man aus jenen Ziffern auf die Größe der Betriebsleistung zu ziehen geneigt ist, so sehr auf die Verhältnisse der Bahnstrecken, die durchschnittliche Stärke der Züge, die Art des Verkehrs, die Häufigkeit der Anschlußpunkte und mancherlei sonstige Umstände an, daß es gerade hier besonderer Vorsicht bedarf, um nicht zu unrichtigen Folgerungen zu gelangen.

Auch die Ausführungen über den Verkehr der Züge bieten manches Bemerkenswerthe, wenn auch die dabei vertretenen Ansichten nicht durchweg unanfechtbar erscheinen. In Frankreich und England wird bei zweigleisigem Betriebe links gefahren, in Deutschland rechts. Der Verfasser giebt nun „theoretisch“ dem letzteren den Vorzug, weil der auf der Maschine rechts stehende Lokomotivführer die auf der äußeren Seite der Gleise befindlichen Signale leichter sehen könne. In Deutschland pflegt man gerade umgekehrt anzunehmen, daß es „grundsätzlich“ richtiger sein würde, links zu fahren, weil der rechts stehende Lokomotivführer dann das andere Gleis und die entgegenkommenden Züge besser würde beobachten können. Ein seltener Fall gegenseitiger „theoretischer“ Bevorzugung! Darüber allerdings, daß praktisch die Frage nicht von großer Bedeutung ist, herrscht Einverständnis. Weniger leicht dürfte Einverständnis über die ferner aufgestellte Behauptung zu erzielen sein, daß beim eingleisigen Betriebe die Vorschrift, wonach kein Zug von einer Station ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung der nächstfolgenden Station abgelassen werden darf, zwar scheinbar größere Sicherheit biete, in Wirklichkeit aber nur eine unnütze Mehrbelastung der Beamten darstelle. Selbst wenn vereinzelt der Fall vorkommen sollte, daß ein Stations-

beamter in gewissenloser Weise einen Zug ohne vorherige Zustimmung der Nachbarstation abliesse, würde doch der Verzicht auf die Vorschrift eine beträchtliche Herabminderung der Sicherheit bedeuten. Sehr am Platze erscheint die Mahnung an die Reisenden, bei Betriebsstörungen während der Fahrt nicht durch eigenmächtiges Aussteigen oder durch Bestürmen der Beamten mit Fragen zu einer Vermehrung der Gefahr beizutragen.

Betrachtungen über die in den Vereinigten Staaten Amerikas eingeführte eigenartige Regelung des gesamten Zugverkehrs von einzelnen Zentralpunkten aus, sowie über die Mafsregeln gegen Betriebsstörungen durch Schnee, wobei auch wieder die amerikanischen Einrichtungen eine hervorragende Rolle spielen, bilden den Schlufs des Kapitels vom Verkehr der Züge.

Das folgende, elfte Kapitel handelt vom Blocksystem. Es werden die verschiedenen in Frankreich eingeführten Anordnungen und dann auch die in Deutschland übliche von Siemens & Halske durchgesprochen. Der an der letzteren getadelte Umstand, dafs die Blockirung einer Strecke gleichzeitig mit der Freigabe der vorhergehenden Strecke erfolge, dürfte durch die Erfahrung schwer als ein Mangel nachzuweisen sein. Die Annahmen in Betreff der in Deutschland üblichen Signallichter beruhen zum Theil auf Irrthum. Da vom Beginn des nächsten Jahres ab in dieser Beziehung eine Aenderung bevorsteht, so würden die Angaben allerdings für die Zukunft ohnehin nicht mehr zutreffen.

Eine ziemlich ausführliche Behandlung hat im zwölften Kapitel der Bau der Lokomotiven und im dreizehnten der Bau, die innere Einrichtung, Heizung und Beleuchtung der Eisenbahnwagen erfahren. Auf die Einzelheiten soll hier nicht näher eingegangen werden.

Das vierzehnte Kapitel findet sich mit den verschiedenen Arten von Bremsen verhältnismäfsig kurz ab, wie es für den verfolgten Zweck genügen mag. Die Heberleinbremse, welche in Deutschland bei den Nebenbahnen in ausgedehntestem Mafse in Gebrauch ist, wird nur nebensächlich als eine in Bayern zur Anwendung gekommene Bremse erwähnt, welche zu häufigen unzeitigen Bremsungen Anlaufs gebe.

Schliesslich werden in den Kapiteln 15 bis 19 die besonderen Arten von Eisenbahnen einer kurzen Besprechung unterzogen, nämlich die Bahnen für den inneren Verkehr grosser Hauptstädte — London, New-York, Berlin, Paris —; ferner die Bergbahnen — Zahnradbahnen, Bahnen mit gemischtem System, Seilbahnen —; die Schmalspurbahnen einschliesslich der Lartigue'schen Gerüstbahn; die tramways — mit Dampf-, Seil-, Prefsluft- und elektrischem Betrieb —; endlich die elektrische Bahn zu London.

Aus diesen Andeutungen des wesentlichsten Inhalts dürfte genugsam zu ersehen sein, wie ernst es der Verfasser mit seiner Aufgabe genommen hat, und daß auch der deutsche Fachmann das Buch mit Nutzen durchblättern kann. Vor allem aber ist gewiß die Absicht, dem großen Publikum ein besseres Verständniß für die Schwierigkeiten des Eisenbahnbetriebes beizubringen, nur zu rühmen. Ob die Reisenden dieser Absicht entsprechend das 358 Seiten umfassende Werk wirklich mit der nöthigen Sorgfalt studiren werden, ist eine andere Frage. Immerhin ist zu wünschen, daß Versuche in dieser Richtung nicht vereinzelt bleiben und daß dabei stets mit gleicher Klarheit und Sachlichkeit wie in dem vorliegenden Werke verfahren wird. Allerdings möchte es sich vielleicht für den fraglichen Zweck noch mehr empfehlen, statt einer großen Zahl von technischen Einzelheiten dem Laien bestimmte Vorkommnisse aus dem Betriebe vor Augen zu führen, an denen er selbst sein Urtheil üben und bilden kann, die ihn erkennen lassen, daß auch durch die besten Einrichtungen die Entstehung von Unfällen nicht unbedingt zu verhüten, die Mitwirkung der menschlichen Schwächen nicht völlig auszuschließen ist, daß aber die Reisenden durch ihr Verhalten den Beamten und der Verwaltung gegenüber sehr viel dazu beitragen können, Störungen und Verzögerungen von dem Betriebe fern zu halten. Es ist bekannt, daß das englische Publikum in dieser Beziehung als Muster hingestellt werden kann. Sollte die Einsicht, die dort zum Gemeingut des Volkes geworden ist, andern Nationen verschlossen sein? Sollte nicht mit geeigneten Mitteln der Anschauung allgemeinere Geltung verschafft werden können, daß die Eisenbahnverwaltung und das reisende Publikum nicht als natürliche Gegner zu betrachten, vielmehr berufen sind, einmüthig dieselben Ziele zu verfolgen, einander in ihren Bestrebungen zu unterstützen? Möchte sich doch auch in Deutschland eine geschickte Hand finden, die, von Verständniß für die Aufgaben der Eisenbahnverwaltung und von Wohlwollen für die berechtigten Wünsche des Publikums geleitet, ein ähnliches Werk, wie das hier besprochene, zu Tage förderte! Die Schilderung und sachverständige Erörterung wirklicher, der täglichen Erfahrung oder der Eisenbahnstatistik entnommener Ereignisse würde nicht wenig dazu beitragen können, den Stoff lebendiger und anziehender zu gestalten und dadurch einen größeren Leserkreis heranzuziehen.

Oberbeck.

Büte, Th., Königl. Eisenbahndirektor in Magdeburg und **Borries, A. von**, Königl. Eisenbahn-Bauinspektor in Hannover. Die Nordamerikanischen Eisenbahnen in technischer Beziehung. Bericht über eine im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Frühjahr 1891 unternommene Studienreise. Mit 74 Abbildungen im Text und 55 lithographirten Tafeln. Wiesbaden, C. W. Kreidel's Verlag. 1892. Preis 40 M.

Das amerikanische Eisenbahnwesen, das sich in ganz eigenartiger, von den europäischen Verhältnissen in vielfacher Beziehung abweichender Weise entwickelt hat, ist schon seit einer Reihe von Jahren zum Gegenstand eingehenden Studiums gemacht worden und eine Anzahl vortrefflicher Veröffentlichungen behandeln das amerikanische Eisenbahnwesen im allgemeinen wie in seinen verschiedenen Zweigen in erschöpfender und anregender Weise.

Dennoch ist es schwer, sich ein unbefangenes Urtheil zu bilden, wenn es gilt, amerikanische Einrichtungen, sei es im Betriebsdienst, im Verkehrswesen, bezüglich der Konstruktion der Bauwerke und Betriebsmittel u. s. w., daraufhin zu prüfen, ob und inwieweit die Uebertragung auf diesseitige Verhältnisse zweckmäfsig erscheint, da man sich nicht immer des Eindrucks erwehren kann, dafs die mitunter rosige Schilderung dortiger Zustände durch das Ueberraschende derselben, das Neuartige beeinflusst ist und der Vorzug, der ihnen in mancher Hinsicht vor unseren Einrichtungen eingeräumt wird, bei längerer Bekanntschaft mit den dortigen Verhältnissen vielleicht nicht in dem Mafse zuerkannt worden sein möchte. Jede neue Erscheinung auf diesem Gebiet klärt die Verhältnisse und bietet daher ein erhebliches Interesse für den Fachmann.

Es ist unverkennbar, dafs amerikanische Einrichtungen in den letzten Jahren in immer steigendem Umfang Eingang auf den europäischen und insbesondere auch auf den deutschen Bahnen gefunden haben, indem sie entweder direkt übertragen sind oder eine, den diesseitigen Verhältnissen entsprechende Umformung gefunden haben. Es möge hier nur erwähnt werden: die Einführung der Schlafwagen und des Restaurationsbetriebes in den Schnellzügen, der Bau von Lokomotiven und Personenwagen mit Drehgestellen, die Einführung von Schnellzügen mit geschlossenen Uebergängen von Wagen zu Wagen, die Erhöhung der Tragfähigkeit der Güterwagen, die Besetzung der Lokomotiven mit mehrfachem Personal, die Erlaubniß des Sitzens für das Lokomotivpersonal während der Fahrt u. s. w. In mancher Beziehung ist das Studium noch nicht abgeschlossen, z. B. in Betreff der Einführung heizbarer Güterwagen, welche auf amerikanischen Eisenbahnen in grofser Anzahl verkehren, bezüglich der Einführung durch-

gehender Bremsen bei Güterzügen u. s. w. Wie das amerikanische Eisenbahnwesen und Amerika überhaupt hauptsächlich auf dem Gebiet der Maschinentechnik vielfach die führende Stellung eingenommen hat, so sind auch die meisten der diesseits eingeführten Neuerungen diesem Gebiet entnommen und in richtiger Erkennung dieser Thatsache und in voller Würdigung des Werths für die preussische Staatseisenbahnverwaltung hat der Minister der öffentlichen Arbeiten sich veranlaßt gesehen, durch die kürzlich stattgehabte Entsendung zweier durch hervorragende Leistungen auf dem Gebiet des Lokomotiv- und Wagenbaues bekannter Maschinentechniker, welche durch ihre Stellung einen direkten Einfluß auf die Gestaltung der Betriebsmittel auszuüben in der Lage sind, denselben Gelegenheit zu geben, die amerikanischen Eisenbahnen durch eigene Anschauung kennen zu lernen.

Der von dem jetzigen Geheimen Baurath Büte und dem Eisenbahnbauinspektor von Borries erstattete Bericht umfaßt einen stattlichen Quartband; der Text zeichnet sich durch knappe Form und übersichtliche Anordnung aus, sehr werthvoll ist die große Zahl der Textfiguren, sowie der Abzeichnungen auf 55 lithographirten Tafeln. In 12 Kapitel werden die Beobachtungen in allerdings nicht ganz gleicher Ausführlichkeit mitgetheilt, betreffend die Organisation der amerikanischen Eisenbahnen, das Signalwesen, die Bauart der Lokomotiven und Wagen, den Betriebsdienst, die Fabriken und Werkstätten für Betriebsmittel, den Oberbau, Brenn- und Schmiermaterial. Die Mittheilungen enthalten eine reiche Fülle schätzenswerthen Materials und zeigen, wie gründlich die Verfasser die kurze Zeit auszunützen verstanden haben, was ihnen durch das höchst anerkennenswerthe liebenswürdige Entgegenkommen der Leiter der besuchten Eisenbahnen, Fabriken und Werkstätten wesentlich erleichtert ist.

Wir sind überzeugt, daß das Werk sich viele Freunde erwerben wird und daß durch dasselbe in erwünschter Weise weitere Anregung gegeben werden wird, manche unserer Einrichtungen auf ihre Verbesserungsfähigkeit zu prüfen. Wir wollen hierbei nur des Umstandes erwähnen, daß die amerikanischen Betriebsmittel ungeachtet der dortigen theuren Löhne sich wesentlich billiger stellen als die unsrigen, und daß in den amerikanischen Werkstätten wegen ihrer vorzüglichen Ausrüstung mit Werkzeugmaschinen und aus anderen Gründen die Betriebsmittel in erheblich kürzerer Zeit wieder hergestellt werden, als dies hier der Fall ist. Durch die Erforschung der Ursachen wird es möglich sein, sowohl auf diesem Gebiet, wie auch auf anderen, zu welchen das Werk ebenfalls Anregung giebt, weitere Fortschritte zu erzielen.

W—t.

Brockhaus Konversationslexikon. Band II. Astrachan bis Bilk. Band III. Bill bis Catulus. Jeder Band 64 Bogen in groß 8° mit zahlreichen Tafeln, Karten, Plänen und Textbildern. 14. Auflage. Leipzig, Berlin und Wien. F. A. Brockhaus. 1892. Preis, in geschmackvollem Halbfranzband gebunden, 10 *M* für den Band.

Der erste Band dieser neuen Jubiläumsausgabe ist S. 186 ff. dieser Zeitschrift angezeigt. Mit anerkennungswerther Promptheit sind der zweite und dritte Band gefolgt, deren Inhalt und äußerer Ausstattung nur uneingeschränktes Lob gezollt werden kann. Besonders treten in diesen beiden Bänden die zahlreichen Abhandlungen über größere Städte des In- und Auslandes mit vortrefflichen Plänen hervor, so z. B. Berlin, Bremen, Breslau, Budapest, Bombay, Buenos Aires. Die Darstellung der gesamten Verhältnisse Berlins ist eine geradezu erschöpfende. Aus dem Eisenbahngebiet finden sich in Band II zwei ausführliche Artikel über Bahnhöfe und über Betriebsmittel, beide mit vielen Plänen und Abbildungen über ältere und neuere Anlagen (von Bahnhöfen u. A. der von Frankfurt a. M., der größte und schönste der Welt). Der Leser kann sich hiernach ein durchaus zutreffendes Bild von der Entwicklung und Bedeutung dieser Anlagen machen, und die ausführlichen Literaturangaben geben ihm das Material zu weiteren Forschungen an die Hand. In dem dritten Bande findet sich ein längerer mit einer erläuternden Abbildung versehener Artikel über Blocksignalsysteme. Wir beschränken uns heute auf diese kurze Anzeige über das erfreuliche Fortschreiten des hochbedeutenden Sammelwerkes, das einen werthvollen Bestand in den Bibliotheken auch der Eisenbahnbeamten und Behörden bilden wird.

L . . n.

U E B E R S I C H T

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Bauer, O. Haftpflichtgesetz und Unfallversicherung. Göttingen. *M* 1,00.

Cogliolo, P. Codice delle strade ferrate, contenente leggi, convenzioni, capitoli, ordinanze regolamenti ferroviari, nonché legge e regolamenti relativi alle linee di complemento, con l'aggiunta delle altre disposizioni che vi hanno attinenza. L. 3,00.

— Codice del ferroviere per le reti mediterranea, adriatica, sicula. Firenze. L. 3,00.

— Codice dei trasporti: raccolta delle leggi, regolamenti, ordini circa i trasporti ferroviari, tariffe generali e speciali, con la giurisprudenza commerciale sui trasporti di merci e di persone. Firenze. L. 4,00.

- Cogliolo, P.** La responsabilità giuridica delle società ferroviarie verso i loro impiegati e verso i viaggiatori, con particolare riguardo al risarcimento dei danni derivati dai disastri ferroviari. Firenze. L. 2,00.
- Die Zukunft des preussischen Staatseisenbahn- und Staatsbauwesens und ihrer höheren Beamten.** Leipzig 1892.
- Engineering record.** — Road construction and maintenance. Prize essays reprinted from the „engineering record“ selected by a committee of engineers. New-York.
- Ferrarius, M.** Studien über die heutigen Eisenbahnen im Kriegsfall. Wien. Pest. Leipzig 1892.
- Gütze, E.** Krankenversicherungsgesetz nebst den die Krankenversicherung betreffenden Bestimmungen der Unfallversicherungsgesetze und dem Hilfskassengesetz. M 1,00.
- Sammlung der die Unfallversicherung betreffenden Bescheide, Beschlüsse und Rekursentscheidungen des Reichsversicherungsamts nebst den wichtigsten Rundschreiben desselben. 3 Bd. M 4,50.
- Gresbeck, F.** Das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 und 10. April 1892. Ansbach. M 1,50.
- Howe, M.** Diagrams, formulas and tables for bridge engineers and architects. cents 25,00.
- Koch, Dr. jur., W.** Handbuch für den Eisenbahngüterverkehr. Theil I. Eisenbahnstationsverzeichnis der dem Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen angehörigen, sowie der übrigen im Betrieb oder Bau befindlichen Eisenbahnen Europas. 23. vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1892. M 7,50.
- Lehr, J.** Politische Oekonomie in gedrängter Fassung. 2. Aufl. München. M 3,00.
- Leygue, L.** Chemins de fer. Notions générales et économiques. Paris. Fr. 15,00.
- Malo, L.** La grève et les chemins de fer. Lyon 1892.
- Meili, F.** Geschichte und System des internationalen Privatrechts im Grundriss. M 4,80.
- Nachrichten, statistische, von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1890. XII. Jahrgang.** M 12,50.
- Poor, J. A.** The first international Railway and the colonization of New England. New York. \$ 3,00.
- Railroad cases, American and English, a collection of all the Railroad cases in the courts of last resort in America and England.** Northport. \$ 4,50.
- Reece, B.** Economies in maintenance of way. New York.
- Schloesing, H. et Dégremont, B.** Moyen d'arrêter automatiquement un train en marche sur une voie encombrée. Marseille.
- Sieblist, O.** Die Post im Auslande. 2. Aufl. M 7,00.
- Vautier, A.** Étude des chemins de fer funiculaires. Paris 1892. Fr. 2,50.
- Zeller, W.** Das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 in der Fassung der Novelle vom 10. April 1892. München. M 1,80.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

April 1892.

Note sur les travaux d'abaissement du chemin de fer de ceinture de Paris dans les 17^e et 18^e arrondissements pour la suppression des passages à niveau.

Archiv für Post und Telegraphie. Berlin.

No. 12. Juni 1892.

Eisenbahnverhältnisse in Argentinien.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer.
Bruxelles.

April 1892.

La question des hautes pressions. Les renseignements techniques relatifs aux résultats d'exploitation comparés d'après le formulaire XI et au prix de revient de l'unité kilométrique. Les renseignements techniques relatifs à la consommation du combustible dans les locomotives, comparés d'après le formulaire IV. L'échange du matériel roulant. Les renseignements techniques à recueillir conformément aux formulaires I et II sur les bris des rails et l'usure des rails d'acier.

Juni 1892.

La formation d'un formulaire de renseignements techniques relatifs aux foyers de locomotives. La répartition des dépenses indivises d'un réseau. Les renseignements techniques relatifs aux machines de manœuvre. Les caisses de retraite et de secours. L'intercommunication dans les trains. L'entretien des voies. Les lignes à faible trafic. La contrôle de la vitesse des trains. Les moyens de développer les relations internationales en ce qui concerne le trafic des marchandises.

Juli 1892.

Les signaux fixes. Les renseignements techniques relatifs à l'entretien courant des traverses métalliques. Les renseignements techniques relatifs au graissage de locomotives. La communication entre les stations et les trains en marche.

August 1892.

La question des trains rapides. La relation entre les ponts et le matériel roulant. Les modes spéciaux de traction. Les renseignements techniques relatifs aux traverses en bois. Les chemins de fer dans les pays neufs.

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

März 1892.

Recettes de l'exploitation des chemins de fer français d'intérêt général (années 1891 et 1890). Recettes de l'exploitation des chemins de fer algériens (années 1891 et 1890). Chemins de fer ouverts à l'exploitation (mars 1892). Allemagne. — Résumé de la législation générale des chemins de fer allemands (suite): II — Période de 1850 à 1879. Grande-Bretagne et Irlande. —

Acte de 1891 portant approbation des tarifs de la Compagnie du chemin de fer de Londres et South-Western. Prusse. — Résultats généraux des chemins de fer de l'État (1854 à 1891).

April 1892.

Longueurs des chemins de fer et tramways ouverts à l'exploitation. Allemagne. — Résumé de la législation des chemins de fer allemands. Autriche. — Statistique des chemins de fer pour l'année 1889.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 26—30. Vom 25. Juni bis 27. Juli 1892.

(No. 26:) Neue französische Vorschriften über eiserne Brücken. (No. 27:) Prüfung des Flußeisens der Fordoner Weichselbrücke. (No. 28:) Sicherung der Eisenbahnzüge bei ihrer Ausfahrt aus Stationen. (No. 28 und 29:) Eine Strafsenbahn mit Zahnstrecken (St. Gallen—Gais). (No. 29a:) Statistik der Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1890/91. Zur Stofsverlaschung der Breitfußschienen. (No. 30 und 30a:) Neue Bundesrathsbestimmungen für den Bau und Betrieb der Eisenbahnen Deutschlands.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Leipzig.

No. 29. Vom 21. Juli 1892.

Zur Frage der Beschleunigung des Güterverkehrs.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Jahrgang 73. Bd. 284. Heft 11 und 12.

Die elektrischen Eisenbahneinrichtungen auf der Frankfurter Ausstellung.

Jahrgang 73. Bd. 285. Heft 1 und 3.

Die elektrischen Eisenbahneinrichtungen auf der Frankfurter Ausstellung.

Jahrgang 73. Bd. 285. Heft 3.

Elektrische Lokomotiven für Eisenbahnen. Ueber die Lieferungsbedingungen für Mineralschmieröle bei den königl. preussischen Staatseisenbahnen.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

No. 17—22. 1892.

(No. 17-18:) Aus dem Gebiete der Untersuchung des Rechnungswesens der russischen Eisenbahnen. (No. 19—20:) Ergebnisse der auf der Eisenbahn Koslow—Woronesch mit der Anlage von Erddämmen gegen Schneeverwehungen im Winter 1891/92 gemachten Versuche. (No. 21 und 22:) Versuch der Abfassung der Vorschriften über die Beförderung auf Eisenbahnen in 25 Paragraphen. Ergebnisse des Betriebs der russischen Staatsbahnen in 1891.

Engineering. London.

No. 1382—1389. Vom 24. Juni bis 12. August 1892.

(No. 1382:) The new signalling system and alterations at Waterloo station. A brake power paradox. New South Wales Railway commission. (No. 1383, 1385 und 1386:) Glasgow Central Railway. Formosa and its Railways. The

electrical underground Railway for Berlin. (No. 1383—1386:) American rail and track. (No. 1384:) Convertible gauge locomotive: Great Western Railway. (No. 1388:) Notes from the United States. (No. 1388 u. 1389:) The Manchester ship canal.

Engineering News. New-York.

No. 25—32. Vom 16. Juni bis 4. August 1892.

(No. 25:) American types of compartment cars: Wagner Palace Car Co. Tunnels at St. Paul, Minneapolis. Heavy freight engine for Iron Range and Huron Bay R. R. Railway stations and buildings. Tunnel lighting by electricity. The Hunt industrial Railways. Details of anchor span and cantilevers for the Memphis bridge. Steel freight car trucks; Harvey steel Car Co. The irregular wear of locomotive driving wheel tires. Highway tunnel under the river Thames at Blackwall, London, England. The Lindner starting year system for compound locomotives. The cast iron lining of the Hudson river tunnel. (No. 26:) A great switch and signal plant. The design of locomotive smoke-stacks and exhaust nozzles. The widening of the Great Western Railway, England. Compound locomotive tests. Statistics of Railway construction in Southern States. (No. 27:) Compound locomotive tests. Life of wheels on cable cars. The reinforced rail joint. (No. 27 u. 28, 31 u. 32:) The engineering schools of the United States. (No. 27:) Results of compound locomotive tests. (No. 28:) Comparison of indicator diagrams of simple and compound locomotives. Heavy freight locomotive, Iron Range and Huron Bay Ry. (No. 28 und 29:) The coming development of electric Railways. Breakage of rails. (No. 29:) The East and West coast Railway for England. The early history of the Baltimore and Ohio R. R. Pasadena and Mount Wilson Railway. The progress of New York's rapid transit scheme. (No. 30:) The Chicago grade crossing question. 100 lb. rails; Pennsylvania R. R. American locomotives in New South Wales. Proposed terminal improvements of the Pennsylvania R. R. at Washington. The Chicago Railway terminal problem. (No. 31:) Railway statistics in Illinois. The Simplon tunnel. The Railways of the United States for 1891. (No. 32:) Statistics of progress and prospects of Railway construction in North-western states. Railway construction in the Northwest.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft. 12. Vom 15. Juni 1892.

Amerikanische Lokomotiven. Selbstthätiger Wärmeregler System Schmidt. Ueber die Lieferungsbedingungen für Mineralschmieröle bei den königlich preussischen Staatseisenbahnen. Eine neue Rangirbremse. Fünfsachsige Güterzuglokomotiven.

Heft 1. Vom 1. Juli 1892.

Der Ausflug des Vereins deutscher Eisenhüttenleute nach Amerika im Herbst des Jahres 1890. Etat der Eisenbahnverwaltung für das Jahr vom 1. April 1892/93. Vorschlag zu einer Gleisrangirbremse. Reiseerinnerungen aus der Schweiz.

Heft 2. Vom 15. Juli 1892.

Ueber Schienenbefestigung. Ueber Eisenbahnfragen wirthschaftlicher Art in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Hydraulische Nieteinrichtung der königl. Eisenbahnhauptwerkstatt zu Witten. Der Ausflug des Vereins deutscher Eisenhüttenleute nach Amerika im Herbste des Jahres 1890. Die Londoner Untergrundbahnen. Ueber den Lokomotivbetrieb mit mehrfachen Mannschaften.

Das Handels-Museum. Wien.**No. 28.** Vom 14. Juli 1892.

(No. 28:) Der Zonentarif und dessen Resultate.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.**Heft Juni 1892.**

Platzen eines Lokomotivkessels. Ueber die Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit der Güterzüge. Das Zentralweichen- und Signalstellwerk System Saix (Schluß aus Aprilheft).

Heft Juli 1892.

Die schnellwirkenden Westinghousebremsen. Ueber das Tränken der Holzschwellen.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.**Mai 1892.**

The Railway problem of Chicago in relation to terminals, rapid transit, marine commerce and related interests.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.**No. 57.** Vom 17. Juli 1892.

(No. 57:) La nationalisation des entreprises internationales des chemins de fer.

Monitore delle strade ferrate. Turin.**No. 25—30.** Vom 18. Juni bis 23. Juli 1892.

(No. 25:) Provedimenti per le strade ferrate complementari. (No. 26 und 28—30:) Ferrovia del Gottardo. (No. 27:) Le ferrovie ad ingranaggio sistemi Riggienbach, Abt e Locher. (No. 29:) Unione delle ferrovie italiane d'interesse locale. (No. 30:) Traffico de e per l'Italia attraverso il Gottardo nell'anno 1891 in confronto coll'anno 1890.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.**No. 26—31.** Vom 26. Juni bis 14. August 1892.

(No. 26:) Eisenbahngeld. Eisenbahnverkehr im Monat April 1892. (No. 27:) Ueber eine neue Methode für das Trocknen lackirter Eisenbahnwagen. (No. 28:) Die Lösung der Lokalbahnfrage in Steiermark. (No. 29:) Ausnutzung der Wasserkräfte auf dem Wege elektrischer Kraftübertragung. (No. 30:) Statistische Nachrichten des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1890 Eisenbahnverkehr im Monat Mai 1892. (No. 31:) Die Betriebsergebnisse der gröfseren österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1891.

(No. 32:) Die Wiener Stadtbahn. (No. 33:) Ueber englisches und amerikanisches Eisenbahnwesen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft III. 1892.

Die Widerstände der Eisenbahnzüge bei ihrer Bewegung durch Gleisbögen. Die Lokomotiven der nordamerikanischen Eisenbahnen. Fahrstraßsen-entriegelung durch das Zugschlußzeichen. Ein Mittel gegen vorzeitiges Umstellen der Weichen und vorzeitiges Rückmelden der Züge. Vergleichende Gasuntersuchungen und Wärmemessungen in der Rauchkammer von Lokomotiven mit ankerlosem und gewöhnlichem Kessel. Zeichnerische Bestimmung der zusammengehörigen Füllungsgrade in beiden Zylindern der Verbundlokomotiven. Doppelte Kreuzungsweiche mit Zungenkreuzungen. Elektrische Untergrundbahnen. Die Lokomotiven auf der Pariser Weltausstellung 1889.

Heft IV. 1892.

Ueber Lokomotiven für Gebirgsbahnen. Normaldrehgestelle für Personenwagen der Pennsylvaniabahn. Probefahrten mit dem Drehgestellwagen. Streckenwärterüberwachungsvorrichtung. Die Lokomotiven auf der Pariser Weltausstellung 1889. Federnder Röhrenreiniger für Feuer- und Siederohre.

The Railway News. London.

No. 1484—1489. Vom 11. Juni bis 23. Juli 1892.

(No. 1484:) English and American Railway working. (No. 1486:) Indian Railways in 1891. The Zone system on the Cork Blackrock and Passage Railway Company. Railways in South Afrika. Victorian credit, and Victorian Railways. (No. 1487:) Traffics in the past half year. The city and South London electric Railway: cost of electric traction (No. 1488:) The coming Railway dividends. The new parliament and Railway and commercial interests. (No. 1489:) Railway directions in the new parliament. Metre gauge Railways in India. Railways in Palestine.

Railroad Gazette. New York.

No. 25. Vom 17. Juni 1892

The Grant locomotive works. Compound consolidation locomotive for the Cornwall & Lebanon. Car for the Chicago & South side rapid transit. Compound passenger locomotive, Pennsylvania R. R. Common sense about exhaust apparatus. Locomotive cylinder power consumed ahead of first car. The Westinghouse air brake on the Chicago Elevated. Emergencies of Railroads. Night signaling-past and present. Passenger traffic of Boston Railroads.

No. 26. Vom 24. Juni 1892.

Plan of proposed steam heating coupling. Harrison's journal lubricator and sectional dust guard. The Dalles boat Railroad. Car switching and cleaning yard at Dearborn station Chicago. Six-wheel switching engine — Western New York & Pennsylvania Railroad. Convention of the Master Car Builders'

association. Legislative control of live stock transportation. Car building. Bridge building. Electric motors as substitutes for steam locomotives. Tests loads for bridges. Enlargement of the Waterloo station, London. Motive power for street Railroads. Tests of the standard car coupler at Saratoga springs convention. Fall of the Licking river bridge.

No. 27. Vom 1. Juli 1892.

Boring machines for locomotive rods. The standard crank pin gauge. Railroad building in 1892. The Harrisburg collision. May accidents. The Railroad telegraph superintendents' association. Car accountants convention. Twelve passengers killed on the Pennsylvania. Train accidents in the United States in May. Indian Railroad notes. Railroad building in Russia. Building the Baltimore & Ohio Railroad. Record of new track laid in the United States, Canada, and Mexico, Jan. 1. to Juli 1, 1892.

No. 28. Vom 8. Juli 1892.

Fall of a tunnel roof. Valve year for compound locomotives. The fox emergency train stop. The Railroad problem in Chicago. Kansas city traffic. Handling freight cars in England. The future of electric Railroads. Swiss cable Railroads. Building the Baltimore & Ohio Railroad. Riot at the Homestead steel works. A forecast of the new Railroad building in 1892. Railroadmen's eyesight.

No. 29. Vom 15. Juli 1892.

Plan of grounds and buildings of the Schenectady locomotive works. Blackstones anti-telescoping platform and coupler. Can Railroad discipline be improved? Chicago harbor. Notes on Railroad location and construction in the Northwest. The coupler and brake law. Baldwin locomotive engines in New South Wales. Metallic ties in Belgium. Electricity in Railroad shops. Railroads in Costa Rica. Comparative locomotive performances.

No. 30. Vom 22. Juli 1892.

Pressed steel tie for the New York Central & Hudson River R. R. Pennsylvania 110 lb. rail. Details of Baltimore & Ohio switches. California as a field for new Railroads. Extension belpaire boiler for wheeling & lake Erie 10 wheel locomotive. The civil engineer and the Railroad. The anthracite coal traffic and the consolidation. June accidents. Rokusek's patent local ticket. Swiss cable rack road data. The cost of power. The Illinois Central improvements at Chicago. American driver brake No. 10000.

No. 31. Vom 29. Juli 1892.

Altoona yards-Pennsylvania R. R. The Bargion compound rail. Rapid transit speeds. The Railroads of the United States in 1891. The Chicago terminal commissioners' report.

No. 32. Vom 5. August 1892.

The British board of trade and accidents. Chicago, Milwaukee and St. Paul compound locomotive tests. The Cairo bridge. Hours of work on French Railroads.

The Railway Engineer. London.**No. 150.** Juli 1892.

Express passenger engine, Manchester, Sheffield and Lincolnshire Railway. Railway structures. Crank axles. The Leopoldina Railway. Eight-ton wagon, North Staffordshire Railway. Widening and improvement works. London and South Western Railway (metropolitan extension). Express passenger engine with single driving wheels (lady of the lake class), London and North Western Railway. The red rock bidge. The new tariffs of express rates and fares on French Railways. The design and construction of Railway carriages and wagons. Continuous brakes: board of trade returns for the last six months of 1891. Lancashire, Derbyshire and east coast Railway. Wrexham and Ellesmere Railway. Four wheels coupled express engine and tender, North British Railway.

No. 151. August 1892.

Express passenger engine, broad gauge converted, Great Western Railway. Standard designs of signalling appliances. Signalling of Waterloo station L. and S. W. Railway. Compound locomotives. The design and construction of Railway carriages and wagons. Recent patents relating to Railways.

Revue générale des chemins de fer. Paris.**No. 6.** Juni 1892.

Chemin de fer de l'État de Bosnie et Herzogovine à voie de 0m,76 à adhérence et à crémaillère. Contribution à l'étude des ponts métalliques. Observations pratiques sur un cas spécial. Note sur les résultats auxquels ont donné lieu les essais de traverses métalliques du type Post et Bract placées sur la ligne d'Anvers à Bruxelles, comparativement à une voie avec traverses en chêne posée sur la même partie de ligne. La nouvelle locomotive compound à quatre cylindres et à grande vitesse du chemin de fer du Nord.

No. 1. Juli 1892.

Note sur la durée des traverses en bois. Note sur la voie renforcée de la Compagnie de Paris à Orléans. Le réseau des chemins de fer en Russie.

No. 2. August 1892.

Les nouveaux ateliers des services électriques de la compagnie du chemin de fer du Nord à St.-Quen-les-Docks. Les récentes réformes de tarifs sur les chemins de fer de l'État autrichien.

Revista tecnologica industrial. Barcelona.**Mai 1892.**

Resistencia de materiales: estudio sobre los ensayos de hierros y aceros.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.**No. 26—3.** Vom 25. Juni bis 16. Juli 1892.

(No. 26:) Die Reihenfolge der Kurbeln bei zweistufigen Lokomotiven. (No. 3:) Ueber den Werth der Belastungsproben eiserner Brücken.

La voie ferrée. Paris.**No. 504—511.** Vom 23. Juni bis 11. August 1892.

(No. 504:) Les canaux et les chemins de fer du Midi. La compagnie nationale des chemins de fer à voie étroite. (No 506:) Ce que coûterait le réseau du Midi. Le nouveau régime des colis postaux. De l'accroissement de la circulation sur les chemins de fer en Europe. (No. 507:) Les dividendes des grandes compagnies. La comptabilité de la Compagnie du Midi. Les nouvelles concessions à l'Orléans. Les industries dans les gares. (No. 508:) Le métropolitain. L'uniformisation de la classification des marchandises de petite vitesse. Les six grandes compagnies de chemins de fer. (No. 509:) La réforme de la grande vitesse. L'Orléans et l'État à Angoulême et à Tours. Les voyageurs et les messageries sur le chemin de ceinture de Paris. Lignes à faible trafic. (No. 510:) Les profits procurés à l'État par les chemins de fer. La comptabilité de la Compagnie du Midi. (No. 511:) Le congrès des chemins de fer.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt. Wien.**No. 73—91.** Vom 28. Juni bis 11. August 1892.

(No. 73:) Zusammenstellung der im Monat Mai 1892 bei den Zügen mit Personenbeförderung in den Endstationen vorgekommenen Verspätungen. (No. 75:) Einführung neuer Frachtbriefe und Frachtbriefduplikate in Russland. (No. 76:) Eisenbahnverkehr im Monat Mai 1892 und Vergleich der Einnahmen in den ersten fünf Monaten 1892 mit jenen der gleichen Periode 1891. (No. 77:) Betriebsergebnisse der schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1890. (No. 79:) Der Verkehr Londons mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen. (No. 81:) Uebersicht der in Oesterreich gelegenen Schleppbahnen mit Ende 1891. (No. 83:) Eisenbahnzentralabrechnungsbüreau in Ungarn im Jahre 1891. (No. 88:) Zuschlagfristen und Lieferfristverkürzungen im Bereiche des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. (No. 89:) Eisenbahnverkehr im Monat Juni 1892 und Vergleich der Einnahmen im ersten Semester 1892 mit jenen der gleichen Periode 1891. (No. 91:) Die Zugförderungskosten der City- und South Londonbahn.

Volkswirtschaftliche Wochenschrift. Wien.**No. 449 und 450.** Vom 4. 11. August 1892.

(No. 449/50:) Ueber elektrische Eisenbahnen.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirtschaft. Wien 1892.**No. XXV.** Vom 19. Juni 1892.

Die Tarifregulirung der Staatsbahnen.

No. XXVIII. Vom 10. Juli 1892.

Die Wiener Verkehrsanlagen.

No. XXX. Vom 27. Juli 1892.

Das Staatsgarantiesystem in Oesterreich.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.**No. 26—28.** Vom 24. Juni bis 8. Juli 1892.

(No. 26 und 27:) Ueber die Werkstättenanlagen in Linz und Neu-Sandez der k. k. österreichischen Staatsbahnen. (No. 26:) Ueber das Material für Querschwellen auf Nebenbahnen Ueber die Schwingungsdauer eiserner Brücken. (No. 28:) Die Stufenbahn mit verschiedener Geschwindigkeit.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins. Hannover.**Heft 5. 1892.**

Ueber die Petroleumzufuhr über die Weserhäfen und die deutsch-amerikanische Petroleumgesellschaft. Ueber den neuen Vertrag, betreffend den weiteren Ausbau der hannoverschen Straßenbahnen. Der Umbau des Bahnhofes Bremen.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.**No. 26—33.** Vom 26. Juni bis 14. August 1892.

(No. 26:) Der Eisenbahnverkehr Italiens im Jahre 1891. (No. 27:) Der Rückgang des Waarenaustausches mit dem Auslande. (No. 28:) Durch Bulgarien. (No. 29:) Das Lokalbahnwesen und die Landtage. (No. 30:) Zur Ausführung der Wiener Verkehrsanlagen. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Mai 1892. (No. 31:) Die Dampfschiffahrtsgesellschaften Genuas. Rechnungsabschlüsse für das Jahr 1891. (No. 32:) Zur Vorbildung der oberen Eisenbahnbeamten. (No. 33:) Die Durchführung des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr im Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Juni 1892.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. Berlin.**No. 19—23.** Vom 1. Juli bis 10. August 1892.

(No. 19:) Die Bahnanlage der Berner Tramwaygesellschaft. Die elektrische Straßenbahn von Siemens & Halske in Budapest. Ueber die Verminderung des Schadens bei Eisenbahnunfällen. (No. 20:) Langsam laufende Motoren für Straßenbahnen. Die Bahnanlage der Berner Tramwaygesellschaft. Ueber das Material für Querschwellen auf Nebenbahnen. (No. 22—23:) Ueber Straßenbahnen mit Seilbetrieb. (No. 22:) Amerikanische Straßenbahnen. (No. 23:) Die Entwicklung der elektrischen Eisenbahnen. (No. 24:) Die Zukunft der elektrischen Traktion. Neue Wiener Tramwaygesellschaft. Motorwagen für Straßenbahnen. (No. 22 u. 24:) Die Zukunftsbahnen der Landwirtschaft.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.**No. 49—63.** Vom 25. Juni bis 13. August 1892.

(No. 49 bis 51:) Universalgeschichte des Handelsrechts. (No. 50:) Der Verkehr Londons mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen. (No. 51:) Zur Einführung der mitteleuropäischen Zeit. (No. 52:) Die Staatseisenbahnverwaltung und die Unteroffizierfrage. (No. 53—54:) Lokalbahnen in Steier-

mark. (No 55:) Die Handelspolitik Spaniens in den letzten Jahrzehnten. (No. 56:) Zur Linienführung elektrischer Stadtbahnen. (No. 57:) Zur Einführung eines neuen Fahrkartensystems. (No. 58:) Die vertragsmäßige Festlegung der Eisenbahntarife. (No. 59 u. 60:) Die Petroleumzufuhr über die Weserhäfen und die deutsch-amerikanische Petroleumgesellschaft mit besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Betriebsanlagen. (No. 61:) Die Budapest-Fahrplankonferenz. (No 62:) Ein Wort zur Frage der Zweckmäßigkeit des Lokomotivbetriebes mit mehrfachen Mannschaften. (No 63:) Die Transandinobahn.

Erneuerung und Vermehrung der Betriebsmittel bei den preussischen Staatsbahnen.

Von

C. Wichert, Geheimer Baurath.

1.

Die Ausgaben für die Erneuerung der Betriebsmittel nehmen neben denen für die Erneuerung des Oberbaus und vielleicht noch in höherem Maße, als diese, eine eigenartige Stelle im Wirthschaftsetat der Eisenbahnverwaltungen ein.

Wie jeder Gebrauchsgegenstand wird auch ein Eisenbahnbetriebsmittel (Lokomotive, Personenwagen, Gepäck- und Güterwagen) durch den Gebrauch abgenutzt, ohne jedoch im allgemeinen — eine gute Instandhaltung vorausgesetzt — an Gebrauchs- oder Leistungsfähigkeit zu verlieren. Erst nach längerer oder kürzerer Zeit wird ein Betriebsmittel aus irgend welchen Ursachen gänzlich unbrauchbar und bedarf der Erneuerung. Ist eine grössere Anzahl gleichartiger und gleichzeitig beschaffter Betriebsmittel vorhanden, so erfolgt die Ausmusterung derselben erfahrungsmässig nicht ebenfalls zu gleicher Zeit; viele Ursachen wirken vielmehr dahin, daß diese sich auf eine mitunter große Reihe von Jahren erstreckt. Diese Verschiedenheit wird sich noch mehr bemerkbar machen, wenn Betriebsmittel aus verschiedenen Beschaffungsjahren vorhanden sind, wie dies bei größeren Eisenbahnen stets der Fall ist. In Folge dieses Umstandes tritt eine Verschiebung insofern ein, als die Ausgaben für die Erneuerung der Betriebsmittel (wie auch des Oberbaus) nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt nach ihrer Beschaffung plötzlich erfolgen müssen; es werden vielmehr, nachdem zunächst gar keine Ausgaben für Erneuerung erwachsen sind, solche erst nach längerer Zeit in geringem Umfang beginnen, mehr und mehr zunehmen, einen gewissen Durchschnitt überschreiten und dann vielleicht zu erheblicher Höhe anschwellen. Das Ertragniß des Eisenbahnunternehmens wird durch diese Ausgaben in umgekehrter Richtung beeinflusst werden:

dasselbe ist in den ersten Jahren ein zu hohes, während gleichzeitig in Folge der Abnutzung der Betriebsmittel (wie des Oberbaus) eine Werthverminderung derselben und damit ein Verlust an der Vermögenssubstanz des Unternehmens eintritt. In späteren Jahren muß dieser Verlust eingebracht werden durch grössere Ausgaben, als sie die durchschnittliche Erneuerung der Betriebsmittel (wie des Oberbaus) erfordern würde, wodurch wiederum eine Schmälerung des Erträgnisses eintritt. Es werden daher Schwankungen, theils im Kapitalwerth des Unternehmens, theils im Erträgnis herbeigeführt, die bei dem hohen Antheil, den der Werth der Betriebsmittel vom Anlagekapital einnimmt, sehr erheblich sind und zu Unzuträglichkeiten führen müssen. Allerdings entwickelt sich der Verkehr eines Eisenbahnunternehmens meistens allmählich und werden demzufolge die Erträgnisse mit der Zeit grösser, wodurch ein gewisser Ausgleich stattfindet und es angenehm empfunden wird, daß in der ersten Zeit Ausgaben für Erneuerungen nicht stattfinden. Aber die Befürchtung ist nicht unbegründet, daß in späteren Jahren, wenn diese Ausgaben sehr groß werden, eine Zurückhaltung bei der Erneuerung erfolgen kann, um, besonders in ungünstigen Zeiten, eine erhebliche Verminderung des Erträgnisses zu verhüten oder doch möglichst lange hinauszuschieben.

Zur Vermeidung derartiger bedenklicher Schwankungen wird bekanntlich von den Privatbahnverwaltungen die Bildung eines Erneuerungsfonds gefordert, aus welchem die Kosten für die Erneuerung der Betriebsmittel (und des Oberbaus) bestritten werden. Dieser Fonds wird gebildet durch jährliche Einlagen aus den Betriebseinnahmen und durch die Zinsen des bereits angesammelten Kapitals. Die jährlichen Einlagen werden nach gewissen Erfahrungssätzen berechnet und sollen so bemessen sein, daß die durch die Abnutzung der Betriebsmittel (und des Oberbaus) eintretende Werthverminderung durch den Erneuerungsfonds Deckung findet, wogegen angenommen wird, daß die übrigen Anlagen in ihrem Werth durch die laufende Instandhaltung erhalten bleiben. Ein solcher Erneuerungsfonds (zur weiteren Verhütung der beregten Schwankungen werden auch Reserve- und andere Fonds angesammelt, von denen hier weiter nicht die Rede sein soll) wirkt daher als Regulator und ist eine große Beruhigung für die Betriebsleitung, welche die erforderlichen Erneuerungen lediglich nach dem Bedürfnis ohne Rücksicht auf die finanzielle Lage des Unternehmens bewirken kann.

Es könnte auffallen, daß der Staat eine gleiche Vorsorge für die ihm selbst gehörenden Eisenbahnen nicht trifft (es giebt indessen auch einige Staatsbahnen, bei denen ein Erneuerungsfonds gebildet wird), allein es erscheint dies begründet, weil die Staatsbahnen nur einen Theil des ganzen Staatsvermögens, die Betriebseinnahmen der Staatsbahnen nur einen Theil

der gesammten Staatseinnahmen bilden und daher die Möglichkeit nicht vorliegt, dafs erforderliche Ausgaben wegen Mangels an Mitteln nicht bestritten werden könnten. Die Ausgaben für die Erneuerung der Betriebsmittel (und des Oberbaus) unterscheiden sich in nichts von den Ausgaben für die Instandhaltung der Bahnanlagen und für die Betriebsführung, sie sind gleich dringlicher Art, wie die Ausgaben für alle anderen Staatsbedürfnisse, deren Deckung durch die Staatseinnahmen erfolgen mufs, welche demgemäfs zu gestalten sind. Hiernach kann es weder nothwendig noch wirtschaftlich sein, einen Theil der Staatseinnahmen zur Bildung von Kapitalfonds zu verwenden, um dadurch den Werthverlust der Betriebsmittel (und des Oberbaus) zu ersetzen und einen Theil der Ausgaben aus diesem Fonds später zu decken. Es erscheint vielmehr richtiger, diejenigen Staatseinnahmen, welche nach Deckung der gesetzmäfsigen Ausgaben etwa übrig bleiben, zur Abstoßung von Staatsschulden zu verwenden. Ueberdies möchte es zweifelhaft sein, ob es möglich sein würde, solche Kapitalfonds ihrer Bestimmung zu erhalten, wenn vielleicht in schlechten Zeiten zur Deckung der Staatsausgaben Anleihen aufgenommen werden müßten. Ob es nicht dennoch aus praktischen Gründen und um die allgemeine Finanzverwaltung unabhängig von den unausbleiblichen Schwankungen der Betriebserträge der Staatsbahnen zu machen, zweckmäfsig sein könnte, auf die Ansammlung von Kapitalfonds aus den Ueberschüssen der Staatsbahnen zum Zweck des Ausgleichs dieser Schwankungen Bedacht zu nehmen, ist eine Frage, die hier einer Erörterung nicht unterzogen werden soll. Bei den preussischen Staatsbahnen ist ein Erneuerungsfonds nicht vorhanden; eine regelmäfsige Abschreibung des Anlagekapitals findet zwar buchmäfsig statt, jedoch tritt eine thatsächliche Tilgung der Staatsschulden nach den gesetzlichen Vorschriften unter gewissen Voraussetzungen und Bedingungen nur insoweit ein, als die Ueberschüsse der Staatsbahnen nach Verzinsung der Eisenbahnkapitalschuld eine anderweitige gesetzmäfsige Verwendung nicht finden (Eisenbahngarantiegesetz vom 27. März 1882).

Die Grundsätze, nach denen bei der preussischen Staatsbahnverwaltung bezüglich der Ausmusterung, Erneuerung und Vermehrung der Betriebsmittel verfahren wird, sind die folgenden:

1. Ein Betriebsmittel ist auszumustern, sobald
 - a) entweder seine Leistungsfähigkeit eine ungenügende geworden ist, oder
 - b) seine Wiederherstellung im Verhältnifs zu der danach zu erwartenden Gebrauchsdauer nicht mehr lohnend erscheint.
2. Die Erneuerung der Betriebsmittel zu Lasten der laufenden Betriebseinnahmen soll innerhalb des vorliegenden Bedürfnisses so

bemessen sein, daß dadurch die Leistungsfähigkeit des Gesamtbestandes erhalten bleibt; sie soll daher umfassen

- a) den Ersatz für die ausgemusterten Betriebsmittel,
- b) den Ersatz für die durch das zunehmende Alter etwa eingetretene Verminderung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Betriebsmittel.

- 3. Soweit über den unter 2b angegebenen Umfang hinaus eine Beschaffung von Betriebsmitteln erforderlich wird, ist dieselbe als eine Vermehrung anzusehen und muß daher aus besonderen Fonds bestritten werden, welche dem Anlagekapital zuzuschreiben sind.

Gegen die Richtigkeit und Zweckmäßigkeit dieser Grundsätze, sowie gegen deren Handhabung sind seit der Verstaatlichung der Eisenbahnen mehrfach im Landtag Bedenken erhoben. Wiederholt wurde die Behauptung ausgesprochen, daß die Ausmusterung der Betriebsmittel verzögert würde, daß die Erneuerung derselben in zu geringem Umfange stattfände und daß gar die Vermehrung der Betriebsmittel zum Theil nur als Deckung der vorherigen ungenügenden Erneuerung angesehen werden dürfe, wonach also eine nicht gerechtfertigte Erhöhung des Betriebsüberschusses künstlich herbeigeführt wäre. Es wurde als nothwendig bezeichnet, daß auch die Kosten für die Vermehrung der Betriebsmittel in Folge der regelmässigen Verkehrszunahme aus den laufenden Betriebseinnahmen bestritten werden, und es wurde der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß die Ausgaben für die Erneuerung der Betriebsmittel (und des Oberbaus) mit der Zeit einen solchen Umfang gewinnen würden, daß dadurch die Ueberschüsse in bedenklichster Weise geschmälert werden könnten. Wenn diese Bedenken und Befürchtungen auch stets in überzeugender Weise zurückgewiesen werden konnten, so muß doch zugegeben werden, daß es nicht möglich ist, hierzu ein bestimmtes zahlenmäßiges Beweismaterial zu verwenden. Nachstehend soll versucht werden, diese Verhältnisse auf Grund der in den letzten Jahren stattgehabten Ausmusterung, Erneuerung und Vermehrung der Betriebsmittel näher klar zu stellen.

2.

Ein Betriebsmittel ist auszumustern, sobald

- a) entweder seine Leistungsfähigkeit eine ungenügende geworden ist, oder
- b) seine Wiederherstellung im Verhältniß zu der danach zu erwartenden Gebrauchsdauer nicht lohnend erscheint.

Die Leistungsfähigkeit eines Betriebsmittels kann eine ungenügende werden, weil seine ursprüngliche Leistungsfähigkeit nicht mehr voll in

Anspruch genommen werden darf oder weil seine ursprüngliche und noch vorhandene Leistungsfähigkeit wegen geänderter Betriebsverhältnisse keine oder keine lohnende Verwendung mehr finden kann. Die Verwendung der Betriebsmittel im Eisenbahnbetrieb ist eine überaus vielseitige, dementsprechend ist zwar die Bauart der Betriebsmittel den Betriebsverhältnissen angepasst, aber doch innerhalb weiterer Grenzen. Ein Betriebsmittel, welches für eine Betriebsart nicht mehr verwendbar ist, kann für eine andere Betriebsart noch sehr wohl nutzbringend verwendet werden. Die Lokomotive, die für Zugdienst nicht mehr geeignet ist, wird noch viele Jahre im Rangirdienst benutzt werden können; der Wagen, der in Schnellzügen nicht mehr laufen darf, ist in Personenzügen oder auf Nebenbahnen noch lange brauchbar. Es würde daher ebenso verkehrt sein, ein an sich noch brauchbares Betriebsmittel auszumustern, wenn für dasselbe eine geeignete Benutzung noch zu finden ist, wie dasselbe noch ferner zu erhalten, wenn für dasselbe keine Verwendung mehr vorliegt. Im ersteren Fall bedarf es aber noch der Untersuchung, ob die weitere Benutzung wirthschaftlich richtig ist. Dies würde beispielsweise zutreffen, wenn eine schwache Lokomotive für die Beförderung vorhandener schwacher Züge verwendet werden kann, aber es würde unvortheilhaft sein, Züge nur aus dem Grunde zu theilen, um die schwachen Lokomotiven noch ferner verwenden zu können oder starke Züge dauernd durch zwei schwache Lokomotiven befördern zu lassen. Die Entscheidung darüber, ob ein Betriebsmittel wegen ungenügender Leistungsfähigkeit auszumustern ist oder nicht, wird durch den Umstand zum Theil erschwert, zum Theil erleichtert, daß die fraglichen Betriebsmittel sich schon in vorgeschrittenem Alter befinden, daß ihr Allgemeinzustand demzufolge schon mehr oder weniger angegriffen ist, und daß es meistens erst einer größeren Reparatur bedarf, um dieselben für die etwaige Weiterbenutzung tauglich zu machen. Aber auch wenn kein Zweifel vorliegt, ob das Betriebsmittel demnächst noch in vollem Umfang leistungsfähig sein wird, bedarf es mitunter der genauen Prüfung, ob es lohnender ist, eine sehr kostspielige Reparatur auszuführen oder durch eine einfachere Reparatur dasselbe nur noch auf einige Zeit zu erhalten. Endlich wird auch die Marktlage nicht außer Betracht bleiben dürfen, da bei den anzustellenden Kostenermittlungen und Vergleichsberechnungen es von erheblichem Einfluß sein kann, zu welchem Preise ein neues Betriebsmittel zur Zeit zu kaufen ist.

Die Bestimmung darüber, ob ein Betriebsmittel auszumustern ist, erfordert hiernach eine gewissenhafte Prüfung aller einschlägigen Verhältnisse. Es haben hierbei so viele Personen mitzuwirken, daß die ausgesprochene Befürchtung nicht ganz von der Hand zu weisen ist, es möchte hierbei nicht immer richtig verfahren werden, es möchte mitunter von der

Ausmusterung noch Abstand genommen werden, wo dies sowohl vom betriebstechnischen wie vom wirthschaftlichen Standpunkt bereits geboten gewesen wäre, und dadurch die Kosten für die Instandhaltung der Betriebsmittel über Gebühr vertheuert werden. Indessen muß doch beachtet werden, daß die bei der Ausmusterung der Betriebsmittel mitwirkenden Faktoren hieran nicht ganz gleiches Interesse haben. Während die Werkstätte mitunter geneigt sein könnte, ältere Betriebsmittel zum Zweck der Beschäftigung ihrer Arbeiter noch zu erhalten, werden die Betriebsämter darauf sehen, möglichst leistungsfähiges Material zur Verfügung zu haben. Wenn deshalb, wie dies wohl allgemein — wenigstens in zweifelhaften Fällen geschieht, die Werkstätten den genauen Zustand der für die Ausmusterung in Aussicht genommenen Betriebsmittel feststellen und die Kosten ermitteln, welche die Wiederherstellung derselben erfordern würde, während die Betriebsämter prüfen, ob eine zweckmäßige Weiterverwendung der Betriebsmittel noch vorliegt, und die Direktion alsdann auf Grund dieser Vorermittlungen und in Erwägung der allgemeinen Verhältnisse die Entscheidung trifft, so darf wohl angenommen werden, daß die hierbei getroffenen Entschliessungen in jeder Beziehung sachgemäß ausfallen.

Da nach Vorstehendem die Ausmusterung der Betriebsmittel von der jedesmaligen genauen Untersuchung abhängig ist, so kann die Anzahl derselben im Voraus nicht angegeben werden. Es würde indessen doch in hohem Grade erwünscht sein, die Anzahl der auszumusternden Betriebsmittel mit einiger Sicherheit auf Grund der früheren Ergebnisse statistisch feststellen zu können. Gerade der Mangel einer derartigen Methode hat viel zu den angedeuteten Bedenken beigetragen und zu manchen unrichtigen Anschauungen geführt, indem mehrfach der mittlere Verschleiß der Betriebsmittel mit der wirklichen Ausmusterung derselben verwechselt worden ist. In den Erläuterungen zum Etat der Eisenbahnverwaltung findet sich eine Berechnung über die Rücklagen, welche dem für das Etatsjahr zu erwartenden Verschleiß an den Oberbaumaterialien und Betriebsmitteln der preussischen Staatsbahnen entsprechen würden, und auf Verlangen zu dem Zweck angestellt wird, um einen Vergleich mit den bezüglichen Ausgaben der Privatbahnen, welche einen Erneuerungsfonds besitzen, zu ermöglichen. Bei dieser Berechnung der Rücklagen für die Betriebsmittel wird von der auf Erfahrung beruhenden Annahme ausgegangen, daß die Betriebsmittel während ihres Bestehens eine gewisse kilometrische Leistung im Durchschnitt ausführen können, wonach sich bei der veranschlagten Durchschnittsleistung der Betriebsmittel im Etatsjahr die durchschnittliche Lebensdauer ergibt. Es ist klar, daß diese Durchschnittsangaben nur für die Berechnung der Rücklagen zur Deckung

der Werthverminderung der Betriebsmittel durch die Abnutzung dienen und daß dieselben keinen Anhalt für die Beurtheilung bieten können, wie viele Betriebsmittel in dem Etatsjahre wirklich auszumustern sein werden. So ist beispielsweise für das Etatsjahr 1890/91 eine mittlere Lebensdauer der Lokomotiven von 25 Jahren angegeben, und da am 1. April 1890 9118 Lokomotiven vorhanden waren, so beträgt der mittlere Verschleiß $\frac{9118}{25} = 365$ Lokomotiven. Hieraus ist aber noch keineswegs zu entnehmen,

daß diese Zahl wirklich zur Ausmusterung reif ist; dies hängt vielmehr ganz von dem Alter der vorhandenen Lokomotiven ab. Die Durchschnittsrechnung würde nur zutreffend sein, wenn die Anzahl der Betriebsmittel aus jedem Jahrgang die gleiche wäre und so viele Jahrgänge vorhanden sind, daß in jedem Jahre ein Jahrgang zur Ausmusterung reif wird. Es würde dies ferner voraussetzen, daß die gleichaltrigen Betriebsmittel auch zu gleicher Zeit ausgemustert werden müssen. Beide Voraussetzungen sind jedoch nicht zutreffend. Die Anzahl der Betriebsmittel aus den verschiedenen Jahrgängen ist sehr verschieden, je nach dem stattgehabten Zuwachs an Betriebsmitteln entsprechend der Erweiterung des Eisenbahnnetzes und der Verdichtung des Verkehrs. Dann aber ist der Zeitpunkt, zu dem die Ausmusterung wirklich stattfindet, nicht ein bestimmter, dem Durchschnitt entsprechender, sondern er erstreckt sich erfahrungsmäßig bei gleichzeitig beschafften Betriebsmitteln gleicher Gattung auf eine lange Reihe von Jahren. Hierbei wirken viele Ursachen mit. Die Konstruktion der Betriebsmittel ist sehr verschiedenartig; die selbst nach gleicher Konstruktion in verschiedenen Fabriken hergestellten Betriebsmittel sind von verschiedener Güte, sowohl hinsichtlich der Arbeitsausführung wie auch hinsichtlich der Beschaffenheit des verwendeten Materials; die Betriebsmittel leisten verschiedenen Dienst und werden unter verschiedenartigen Betriebsverhältnissen sehr ungleich angestrengt; die Behandlung, Reinigung und Instandhaltung der Betriebsmittel ist ebenfalls eine ungleiche u. s. w. Thatsächlich sind Betriebsmittel von 35—40 Jahren noch vorhanden, die vollständig diensttüchtig sind, während die gleichzeitig beschafften Betriebsmittel derselben Lieferung schon längst unbrauchbar geworden sind.

Es käme daher darauf an, zu wissen, wie viele Betriebsmittel einer jeden Gattung von jedem Jahrgang vorhanden sind und wie erfahrungsmäßig die Ausmusterung der Betriebsmittel eines jeden Jahrgangs vor sich gegangen ist, wahrscheinlich also demnächst auch noch vor sich gehen wird. Danach ließe sich dann die Anzahl der voraussichtlich in jedem Jahr auszumusternden Betriebsmittel berechnen. Man müßte also z. B. ermitteln, wie viele offene Güterwagen von je 100 der im Jahre 1860 beschafften im ersten, zweiten, dritten u. s. w. Jahr ausgemustert sind, des-

gleichen von den im Jahre 1861, 1862 u. s. w. beschafften offenen Güterwagen. Danach würden dann Mittelwerthe berechnet werden können, wie viel offene Güterwagen im ersten, zweiten, dritten u. s. w. Jahre nach ihrer Beschaffung von je 100 desselben zur Ausmusterung voraussichtlich gelangen werden. Dieser Weg ist vor mehreren Jahren bereits versucht worden, er ist sehr umständlich und erfordert weitläufige Vorermittlungen, deren Mühe mit den Resultaten nicht in Einklang steht. Einfacher und mit einer für den vorliegenden Zweck ausreichenden Genauigkeit erscheint ein anderer Weg. Erfahrungsmässig findet, abgesehen von Zerstörungen bei Unfällen, durch Brand u. s. w., die Ausmusterung von Lokomotiven bis zum 18. Jahre, von Wagen bis zum 24. Jahre gar nicht oder in nur unerheblichem Umfange statt; die Anzahl der vorhandenen Betriebsmittel aus jüngeren Jahrgängen kommt also für die Ausmusterung überhaupt nicht in Betracht; die Anzahl der ausgemusterten Betriebsmittel vertheilt sich auf die verhältnissmässig geringere Anzahl der Betriebsmittel aus den älteren Jahrgängen und es ist anzunehmen, dass das Verhältniss der ausgemusterten zu den vorhandenen älteren Betriebsmitteln während mehrerer auf einander folgender Jahre ein nicht zu schwankendes sein wird und somit immerhin auch einen Mafsstab für die Vorermittlung der nächsten Jahre abgeben kann. Für die Tabelle 1 ist das erforderliche Material aus der im Reichseisenbahnamt bearbeiteten Statistik der deutschen Eisenbahnen hinsichtlich der Lokomotiven entnommen, hinsichtlich der Personenwagen sowie der Gepäck- und Güterwagen sind besondere Ermittlungen angestellt.

Tabelle 1.

Auf den preussischen Staatsbahnen					
waren vorhanden am	1./4. 1886	1./4. 1887	1./4. 1888	1./4. 1889	1./4. 1890
wurden ausgemustert im Etatsjahr	1886/87	1887/88	1888/89	1889/90	1890/91

Lokomotiven.

im Alter von 19 Jahren und darüber	1 500	1 638	1 768	1 875	2 124
es wurden ausgemustert	171	173	202	212	240
in Prozenten	11,4	10,6	11,4	11,3	11,3
im Durchschnitt der 5 Jahre	11,2 Prozent				
durch Umbau wurden wieder hergestellt	11	14	20	24	33
in Prozenten der ausgemusterten Lokomotiven im Durchschnitt der 5 Jahre	10,0 Prozent				

Personenwagen.

im Alter von 25 Jahren und darüber	1 721	1 837	1 927	1 930	2 137
es wurden ausgemustert	186	133	187	128	142
in Prozenten	10,8	7,2	9,7	6,6	6,6
im Durchschnitt der 5 Jahre	8,1 Prozent				
durch Umbau wurden wieder hergestellt	9	3	—	—	7
in Prozenten der ausgemusterten Personen- wagen im Durchschnitt der 5 Jahre	2,5 Prozent				

Gepäck- und Güterwagen.

im Alter von 25 Jahren und darüber	20 246	22 393	24 191	24 568	27 097
es wurden ausgemustert	2 191	1 836	2 526	2 666	2 253
in Prozenten	10,8	8,2	10,4	10,9	8,3
im Durchschnitt der 5 Jahre	9,7 Prozent				
durch Umbau ¹⁾ wurden wieder hergestellt	221	142	385	627	319
in Prozenten der ausgemusterten Güterwagen im Durchschnitt der 5 Jahre	14,8 Prozent				

¹⁾ Einschließlich derjenigen aus ausgemusterten Personenwagen.

Aus der Tabelle 1 ergibt sich nach dem Durchschnitt der 5 Jahre 1886—1891 ein Prozentsatz von 11,2 für die Ausmusterung der Lokomotiven, von 8,1 für die Ausmusterung der Personenwagen und von 9,7 für diejenige der Gepäck- und Güterwagen. Diese Prozentsätze sind durchaus unübertragbar auf andere Verhältnisse, sie gelten lediglich für den Bezirk, für welchen sie ermittelt sind. Es sind für die 11 preussischen Eisenbahndirektionen diese Sätze auch einzeln berechnet worden, wobei sich einmal erheblichere Schwankungen während der 5 zur Berechnung gezogenen Jahre ergaben, da die Verschiedenheiten in den kleineren Bezirken sich nicht ausgleichen und sich außerdem herausstellte, daß die mittleren Prozentsätze in den einzelnen Direktionsbezirken überaus verschieden sind, wie aus der Tabelle 2 zu ersehen ist. Diese Verschiedenheiten sind zurückzuführen auf die sehr ungleiche Zusammensetzung des Betriebsmittelparks ihrem Alter und ihrer Gattung nach, und auf die verschiedenartigen Betriebsverhältnisse in den einzelnen Bezirken.

Tabelle 2.

Im Durchschnitt der 5 Jahre 1./4. 1886—1./4. 1891 wurden jährlich ausgemustert			
im Direktionsbezirk	von den Lokomotiven im Alter von 19 Jahren und darüber	von den Personenwagen im Alter von 25 Jahren und darüber	von den Gepäck- und Güterwagen im Alter von 25 Jahren und darüber
	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{0}$
Altona	12,9	8,0	2,0
Berlin	17,2	16,0	9,7
Breslau	33,3	7,3	7,0
Bromberg	7,4	1,5	1,8
Cöln (linksrheinisch) . . .	7,0	8,0	13,4
Cöln (rechtsrheinisch) . .	7,2	8,8	19,0
Elberfeld	6,4	8,0	12,1
Erfurt	12,2	7,4	9,3
Frankfurt	7,2	4,7	2,6
Hannover	14,5	16,8	14,7
Magdeburg	11,4	8,3	6,7

Am 1. April 1891 waren statistisch als vorhanden nachgewiesen 9 668 Lokomotiven, 15 466 Personenwagen und 196 879 Gepäck- und Güterwagen der preussischen Staatsbahnen, welche sich auf die einzelnen Jahrgänge, wie folgt, vertheilen.

Tabelle 3.

Im Alter von	Lokomotiven	Personenwagen	Gepäck- und Güterwagen	Im Alter von	Lokomotiven	Personenwagen	Gepäck- und Güterwagen
1 Jahr . .	825	696	12 374	26 " . .	109	334	4 559
2 " . .	535	835	10 423	27 " . .	48	169	2 316
3 " . .	341	662	7 610	28 " . .	71	206	2 956
4 " . .	266	504	3 726	29 " . .	44	254	2 685
5 " . .	299	354	2 304	30 " . .	38	116	1 849
6 " . .	500	606	3 919	31 " . .	29	96	1 297
7 " . .	438	635	4 347	32 " . .	28	157	404
8 " . .	406	595	6 167	33 " . .	19	113	849
9 " . .	358	475	8 586	34 " . .	19	74	1 692
10 " . .	157	357	5 177	35 " . .	23	110	1 317
11 " . .	68	225	3 440	36 " . .	21	28	1 988
12 " . .	151	344	3 216	37 " . .	7	33	814
13 " . .	234	338	3 085	38 " . .	7	34	518
14 " . .	96	108	1 129	39 " . .	5	90	771
15 " . .	193	209	1 443	40 " . .	5	37	257
16 " . .	515	616	5 569	41 " . .	3	7	376
17 " . .	1 049	1 273	12 294	42 " . .	—	6	77
18 " . .	808	1 172	17 283	43 " . .	—	15	68
19 " . .	497	708	16 007	44 " . .	—	19	81
20 " . .	391	660	13 201	45 " . .	3	75	47
21 " . .	250	396	6 223	46 " . .	—	7	31
22 " . .	240	546	5 621	47 " . .	—	—	11
23 " . .	245	357	5 698	48 " . .	—	—	10
24 " . .	189	400	6 478	unbekannt .	—	36	321
25 " . .	138	378	6 265				

Es waren demnach vorhanden 2 429 Lokomotiven im Alter von 19 Jahren und darüber, 2 394 Personenwagen im Alter von 25 Jahren und darüber, und 31 559 Gepäck- und Güterwagen im Alter von 25 Jahren und darüber. Hieraus und mit Hilfe der vorher ermittelten Prozentsätze für die Ausmusterung läßt sich nunmehr die Anzahl der in den nächsten Jahren voraussichtlich zur Ausmusterung gelangenden Betriebsmittel ohne weiteres bestimmen. Wenn auch diese so ermittelten Zahlen vielleicht nur für die nächsten 5 Jahre einigermaßen zutreffen dürften, so ist die Ermittlung doch auf einen weiteren Zeitraum erstreckt, um übersehen zu können, wie demnächst der Verlauf der Ausmusterungen sich gestalten möchte. In der Tabelle 4 sind die voraussichtlichen Ausmusterungen bis zum Jahre 1903 berechnet; ob die zu Grunde gelegten Prozentsätze in den künftigen Jahren fallen oder steigen werden, entzieht sich zur Zeit der Beurtheilung.

Auf den preussischen Staatsbahnen

voraussichtlich vorhanden am 1./1. 1891 1./4. 1892 1./4. 1893 1./1. 1894 1./4. 1895 1./1. 1896 1./1. 1897 1./1. 1898 1./1. 1899 1./4. 1900 1./4. 1901 1./4. 1902 1./4. 1903
 voraussichtlich ausgemustert oder umge-
 baut im Etatsjahr 1891/92 1892/93 1893/94 1894/95 1895/96 1896/97 1897/98 1898/99 1899/1900 1900/01 1901/02 1902/03 1903/04

Lokomotiven.

im Alter von 19 Jahren und darüber . . 2 429 2 965 3 692 3 785 3 654 3 282 3 122 2 922 2 663 2 522 2 598 2 713 2 847
 ausgemustert (11,2 pCt. der vorhandenen) 272 332 412 424 396 364 350 327 298 282 291 304 319
 umgebaut (10 pCt. der ausgemusterten) 27 33 41 42 40 36 35 33 30 28 29 30 32
 demnach vollständiger Abgang 245 299 371 382 358 328 315 294 268 254 262 274 287

Personenwagen.

im Alter von 25 Jahren und darüber . . 2 394 2 600 2 746 3 070 3 217 3 616 4 031 4 876 5 754 5 905 5 636 5 287 5 197
 ausgemustert (8,1 pCt. der vorhandenen) 194 211 222 249 261 293 327 395 466 478 457 428 421
 umgebaut (2,5 pCt. der ausgemusterten) 5 5 5 6 6 7 8 10 12 12 12 11 11
 demnach vollständiger Abgang 189 206 217 243 255 286 319 385 454 466 445 417 410

Gepäck- und Güterwagen.

im Alter von 25 Jahren und darüber . . 31 659 34 976 37 281 39 286 41 698 50 854 61 928 73 204 78 397 76 361 70 397 64 697 61 646
 ausgemustert (9,7 pCt. der vorhandenen) 3 061 3 393 3 616 3 811 4 045 4 983 6 007 7 101 7 605 7 407 6 829 6 276 5 966
 umgebaut (14,9 pCt. der ausgemusterten) 453 503 533 562 600 730 888 1 051 1 125 1 095 1 011 929 883
 demnach vollständiger Abgang 2 608 2 890 3 089 3 249 3 445 4 203 5 119 6 040 6 480 6 312 5 818 5 347 5 083

Aus den Zusammenstellungen ist zu ersehen, daß die Anzahl der auszumusternden Betriebsmittel von Jahr zu Jahr nicht so sprunghaft wechselt, wie dies von vornherein wegen der großen Verschiedenheit der aus den einzelnen Jahrgängen vorhandenen Betriebsmittel zu vermuthen gewesen wäre. Es ist dies eine Beruhigung gegenüber der Befürchtung, es könnten die Ausgaben für die Erneuerung der Betriebsmittel demnächst in bedenklichster Weise zunehmen. Die größte Anzahl der Lokomotiven wird voraussichtlich im Jahre 1894/95, der Personenwagen im Jahre 1900/01, der Gepäck- und Güterwagen im Jahre 1899/1900 ausgemustert werden.

Von den ausgemusterten Betriebsmitteln wird erfahrungsmäßig ein kleiner Theil durch vollständigen Umbau wieder hergestellt, wenn dies nach genauer Prüfung als zweckmäßig und lohnend sich ergibt; sonst gute Lokomotiven erhalten neue Kessel, Personenwagen mit gut erhaltenen Untergestellen werden zu Güterwagen umgebaut, Güterwagen zu Arbeitswagen u. s. w. In der Tabelle 1 ist die Anzahl der umgebauten Betriebsmittel angegeben und ermittelt, welcher Prozentsatz gegen die Anzahl der ausgemusterten Betriebsmittel sich hiernach herausstellt. Mit diesen Prozentsätzen ist dann in Tabelle 4 die Anzahl der in den nächsten Jahren voraussichtlich umzubauenden Betriebsmittel ebenfalls ermittelt und darnach angegeben, wie hoch der wirkliche Abgang an Betriebsmitteln demnächst voraussichtlich sein wird. Die Bedeutung dieser letzteren Zahlen wird im nächsten Abschnitt näher klargestellt werden.

3.

Die Erneuerung der Betriebsmittel zu Lasten der laufenden Betriebseinnahmen soll innerhalb des vorliegenden Bedürfnisses so bemessen sein, daß dadurch die Leistungsfähigkeit des Gesamtbestandes erhalten bleibt, sie soll daher umfassen

- a) den Ersatz für die ausgemusterten Betriebsmittel,
- b) den Ersatz für die durch das zunehmende Alter etwa eingetretene Verminderung der vorhandenen Betriebsmittel.

Bei der Erneuerung der Betriebsmittel aus den laufenden Betriebseinnahmen wird insofern ein Unterschied gemacht, als der vollständige Umbau ausgemustelter Betriebsmittel — die demnächst statistisch wiederum als neue Betriebsmittel geführt werden — aus den Mitteln für die Unterhaltung der Betriebsmittel (Titel 15 des Etats) bestritten werden, wogegen die Beschaffung neuer Betriebsmittel zu Lasten des Titels 17 des Etats — Erneuerung der Betriebsmittel — erfolgt. Aus diesem Titel werden außerdem auch noch die Kosten für bestimmte Ersatzstücke, nämlich Radreifen, Siederohre und Feuerbüchsen der Lokomotiven, Radreifen der Wagen bestritten, was für die vorliegende Betrachtung nicht in Frage kommt. Um

zu wissen, welche Anzahl von Betriebsmitteln als Ersatz neu zu beschaffen ist, um den Abgang der Stückzahl nach zu decken, ist daher aus Tabelle 4 nicht die Anzahl der auszumusternden Betriebsmittel zu entnehmen, sondern hiervon ist zunächst noch die Anzahl der umzubauenden Betriebsmittel abzuziehen. Dies ergibt die Anzahl der vollständig ausgeschiedenen Betriebsmittel.

Tabelle 5.

Auf den preussischen Staatsbahnen sind										
im Etatsjahr	1881/82	1882/83	1883/84	1884/85	1885/86	1886/87	1887/88	1888/89	1889/90	1890/91
Lokomotiven.										
vollständig in Abgang gekommen	34	60	124	121	133	160	159	182	188	207
als Ersatz neu beschafft	18	78	215	235	161	196	145	205	256	325
mehr beschafft als ausgeschieden	— 16	18	91	114	28	36	— 14	23	68	118
Personenwagen.										
vollständig in Abgang gekommen	42	67	100	146	161	177	130	187	128	135
als Ersatz neu beschafft	15	130	329	216	236	197	158	364	303	312
mehr beschafft als ausgeschieden	— 27	63	229	70	75	20	28	177	175	177
Gepäck- und Güterwagen.										
vollständig in Abgang gekommen	366	697	810	1 845	1 409	1 970	1 694	2 141	2 039	1 934
als Ersatz neu beschafft	218	1 082	2 150	2 637	1 338	1 952	1 904	3 442	5 374	4 259
mehr beschafft als ausgeschieden	— 148	385	1 340	792	— 71	— 18	210	1 301	3 335	2 325

In der Tabelle 5 ist die Anzahl der in der Zeit vom 1. April 1881 bis 1. April 1891 vollständig ausgeschiedenen und der als Ersatz neu beschafften Betriebsmittel zusammengestellt. Hiernach sind in diesen 10 Jahren im Ganzen 466 Lokomotiven oder 34 %, 987 Personenwagen oder 77 % und 9451 Gepäck- und Güterwagen oder 63 % mehr beschafft als ausge-

schieden. Für die als Ersatz beschafften 1834 Lokomotiven, 2260 Personenwagen, 24 356 Gepäck- und Güterwagen sind im Ganzen in runder Summe 155 500 000 $\mathcal{M}$ aus Titel 17 des Etats verausgabt, hiervon entfallen etwa 105 500 000 $\mathcal{M}$ auf den Ersatz der Stückzahl, etwa 50 000 000 $\mathcal{M}$ auf die darüber hinaus beschafften Betriebsmittel. Diese erhebliche Mehrbeschaffung ist möglich geworden einmal durch die reichliche Veranschlagung bei Titel 17 des Etats, dann durch den Umstand, dafs in Folge Sinkens der Preise mehr Betriebsmittel beschafft werden konnten, als veranschlagt war, endlich auch durch erhebliche Beschaffungen über die etatsmäßigen Veranschlagungen hinaus (etwa für 20 000 000 $\mathcal{M}$) in denjenigen Jahren, in denen durch auferordentliche Beanspruchung der Betriebsmittel durch gesteigerten Verkehr eine erheblichere Abnahme der Leistungsfähigkeit derselben vorausgesetzt wurde.

Der Grundsatz, dafs Betriebsmittel nicht erneuert werden, wenn kein Bedarf vorhanden ist, wenn bei rückläufiger Verkehrsbewegung Betriebsmittel überzählig herumstehen, wird an sich nicht zu bestreiten sein. Bei Privatbahnen bleibt allerdings in solchen Fällen das betreffende Kapital im Erneuerungsfonds liegen, bei Staatsbahnen ohne Erneuerungsfonds wird dagegen die Ausgabe bei Titel 17 entsprechend geringer und es kann der Ausgleich erst in späteren Jahren durch verstärkte Beschaffungen erfolgen. Thatsächlich ist, wie aus der Tabelle 5 zu ersehen, dies stets der Fall gewesen, wogegen die Anzahl der beschafften Betriebsmittel, wenn auch nur unbedeutend in einigen Jahren hinter dem Abgang zurückgeblieben ist. So sind im Jahr 1881/82 16 und im Jahr 1887/88 14 Lokomotiven, im Jahr 1881/82 27 Personenwagen und 148 Gepäck- und Güterwagen und in den beiden Jahren 1885/87 89 Gepäck- und Güterwagen weniger beschafft als ausgeschieden. Diese Zahlen sind so gering gegenüber dem Gesamtbestande, dafs nicht wohl gesagt werden kann, durch deren Beschaffung wäre ein nicht gerechtfertigter Ueberflufs an Betriebsmitteln entstanden. Dafs diese wenigen Betriebsmittel nicht beschafft sind, wird daher auf etatliche Gründe zurückzuführen sein, sei es, dafs die bei Titel 17 des Etats vorgesehenen Mittel wegen Steigerung der Preise nicht ausgereicht haben, um die vorgesehene Anzahl neuer Betriebsmittel zu beschaffen, sei es, dafs eine gröfsere Anzahl, als angenommen, ausgeschieden wurde, sei es endlich, dafs die in Bestellung gegebenen Betriebsmittel in den betreffenden Etatsjahren nicht mehr zur Anlieferung gekommen sind. Im allgemeinen werden die ausgeschiedenen Betriebsmittel ohne Rücksicht auf das Bedürfnis in jedem Jahre der Stückzahl nach zu ersetzen sein, wobei kleine Verschiebungen von Jahr zu Jahr jedoch nicht immer zu vermeiden sind.

Ganz anders verhält es sich dagegen bei den Beschaffungen über den eigentlichen Ersatz hinaus. Aus der Tabelle 5 ist ersichtlich, wie unregel-

mässig diese Beschaffungen sich auf die einzelnen Jahre vertheilen und dafs hierbei lediglich das Bedürfnis und wohl auch die Finanzlage maßgebend gewesen ist. Man wird jedoch annehmen können, dafs, wenn das Bedürfnis eintritt, die Finanzlage auch die Befriedigung desselben ohne Schwierigkeiten gestatten wird, da die Steigerung der Leistung der Betriebsmittel und damit der Bedarf für Beschaffungen hervorgerufen wird durch eine Verkehrssteigerung, welche im allgemeinen auch eine Vermehrung der Einnahmen zur Folge hat. Die Beschaffung von Betriebsmitteln über die Stückzahl der ausgeschiedenen Betriebsmittel hinaus stellt nach dem vorangestellten Grundsatz den Ersatz für die durch zunehmendes Alter etwa verminderte Leistungsfähigkeit der Betriebsmittel vor, aber dieser Ausgleich erfolgt nicht in jedem Jahr, sondern erstreckt sich nach Maßgabe des vorliegenden Bedürfnisses über mehrere Jahre. Es erscheint indessen nothwendig, zunächst zu untersuchen, welche Bewandtnis es mit der Verminderung der Leistungsfähigkeit der Betriebsmittel mit zunehmendem Alter hat und ob oder wie dieselbe zahlenmäßig bestimmt werden kann.

Zweck der Erneuerung ist die Erhaltung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Betriebsmittel. Eine Verminderung der Leistungsfähigkeit kann eintreten durch Verminderung der Stückzahl und durch Verminderung der Leistungsfähigkeit der einzelnen Betriebsmittel. Der Ersatz kann herbeigeführt werden durch Neubeschaffung der ausgeschiedenen Stückzahl, durch Beschaffung über diese Stückzahl hinaus und durch Vergrößerung der Leistungsfähigkeit der neuen Betriebsmittel. Diese letztere kann so groß sein, dafs unter Umständen vielleicht die Stückzahl des ursprünglichen Betriebsmittelparks verringert werden kann, ohne die gesamte Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen, z. B. wenn an Stelle schwacher doppelt so kräftige Lokomotiven, an Stelle zweiachsiger Personenwagen vierachsige, an Stelle der Güterwagen von 10 t Ladegewicht solche von 15 t Ladegewicht als Ersatz beschafft werden. Da jedes neu beschaffte Betriebsmittel den Anforderungen der Neuzeit angepasst ist, so wird im allgemeinen bei jeder Ersatzbeschaffung zugleich eine Vergrößerung der Leistungsfähigkeit gegen die ursprüngliche Leistungsfähigkeit des ausgeschiedenen Betriebsmittels von selbst eintreten. Im Abschnitt 2 ist gezeigt, dafs die Ausmusterung eines Betriebsmittels dann erfolgt, wenn für dasselbe eine geeignete Verwendung nicht mehr vorhanden ist. Ist ein Betriebsmittel nicht mehr geeignet, einen bestimmten Dienst zu leisten, so kann es doch noch Jahre lang einen minder anstrengenden Dienst ausführen und versieht denselben dann in gleicher Weise, wie ein neues für diesen Dienst etwa besonders beschafftes Betriebsmittel. Trotzdem daher eine Deklassifizierung des älteren Betriebsmittels eingetreten ist, kann doch von einer eigentlichen Verminderung der Leistungs-

fähigkeit desselben nicht gesprochen werden, da das Betriebsmittel noch fähig ist, einen vorhandenen Dienst vollständig auszuführen. Anders würde es sein, wenn das Betriebsmittel zwar noch fähig ist, einen vorhandenen Dienst vollständig auszuführen, diesem Dienst jedoch in Folge vermehrter Reparaturbedürftigkeit öfters entzogen werden mufs, wie ein neueres Betriebsmittel. In der That erscheint von vornherein die Annahme berechtigt, dafs die Reparaturbedürftigkeit eines Betriebsmittels und damit die Dauer der Dienstentziehung mit zunehmendem Alter wächst, da der Gesamtzustand des Betriebsmittels allmählich ein immer schlechterer wird, und dessen Wiederherstellung stets längere Zeiten erfordern möchte. Man könnte annehmen, dafs die Reparaturbedürftigkeit abhängt einmal von der kilometrischen Leistung, durch welche eine Abnutzung der Räder, Achslager u. s. w. hervorgerufen wird, das andere Mal, von dem Alter, welches durch Rostbildung, Fäulnifs u. s. w. auf eine Zerstörung des Materials einwirkt. Die in dieser Hinsicht früher angestellten statistischen Erhebungen haben indessen zu einem greifbaren Resultat nicht geführt, es hat nicht festgestellt werden können, dafs die Reparaturzeiten der Betriebsmittel mit zunehmendem Alter sich vergröfsern. Aber selbst, wenn dies der Fall wäre, so würde hieraus noch nicht eine Verminderung der Dienstdauer des Betriebsmittels nothwendig zu folgern sein. Die Betriebsmittel werden nicht immer im Laufdienst verwendet, ein grofser Theil dient zur Reserve. Die Personenwagen werden z. B. nur zu gewissen Zeiten, an Sonn- und Festtagen in voller Anzahl gebraucht; wenn für diesen Dienst die älteren Personenwagen jederzeit bereit gestellt werden, so thun sie ihre Schuldigkeit in gleicher Weise, wie dies im andern Fall neue Wagen gethan hätten. Wenn schliesslich noch zu erwähnen ist, dafs die durchschnittliche kilometrische Leistung der Betriebsmittel trotz zunehmenden mittleren Alters derselben sich bisher nicht nur nicht vermindert hat, sondern ohne Anstand noch bedeutend hat erhöht werden können, so wird der Schlufs nicht unberechtigt erscheinen, dafs die Verminderung der Leistungsfähigkeit der Betriebsmittel mit zunehmendem Alter, trotzdem solche an sich zweifellos eintritt wegen der Vielseitigkeit des Betriebsdienstes und der dadurch ermöglichten zweckmäfsigen Verwendung der vorhandenen Betriebsmittel praktisch nicht in die Erscheinung tritt. Ebenso ist es nicht gängig, die Gröfse des Verlustes an Leistungsfähigkeit zahlenmäfsig festzustellen, es ist daher in den Berichten über die Ergebnisse des Betriebes bei den preussischen Staatsbahnen auch nur die Angabe enthalten, dafs durch die über die Stückzahl der ausgeschiedenen Betriebsmittel hinaus beschafften Ersatzbetriebsmittel die Leistungsfähigkeit des Betriebsmittelparks ausreichend erhalten erscheine. Dem praktischen Erfolge nach sind diese Beschaffungen hiernach als Vermehrung der vor-

handenen Betriebsmittel anzusehen, die zur theilweisen Deckung des Bedarfs in Folge Zunahme des Verkehrs bestimmt sind und deren Kosten aus den laufenden Betriebseinnahmen bestritten werden.

Für die Ersatzbeschaffung neuer Betriebsmittel sind verausgabt im Etatsjahr 1889/90 27 723 239 *„*, im Etatsjahr 1890/91 31 836 070 *„*, vorgesehen sind bei Titel 17 im Etat für das Jahr 1891/92 34 072 600 *„*, für das Jahr 1892/93 36 111 000 *„* und für dieses Jahr sollen 404 Lokomotiven, 414 Personenwagen und 3 993 Gepäck- und Güterwagen beschafft werden, wovon etwa der dritte bis vierte Theil Vermehrung über die Stückzahl der ausgeschiedenen Betriebsmittel hinaus sein dürfte. Wie im Abschnitt 2 nachgewiesen. werden im Etatsjahr 1894/95 voraussichtlich 382 Lokomotiven, 243 Personenwagen und 3 249 Gepäck- und Güterwagen vollständig in Abgang kommen, im Etatsjahr 1899/1900 voraussichtlich 268 Lokomotiven, 454 Personenwagen und 6 480 Gepäck- und Güterwagen. Unter Zugrundelegung der heutigen Preise würde für die Ersatzbeschaffungen ein Betrag von 29 000 000 *„* und 37 000 000 *„* aufzuwenden sein: dieser würde sich auf etwa 40 000 000 *„* und 50 000 000 *„* erhöhen, wenn über die eigentliche Ersatzbeschaffung hinaus noch eine Vermehrung, als Ersatz für die etwa eingetretene verminderte Leistungsfähigkeit in dem bisherigen Umfang eintreten und sich gleichmäfsig über den ganzen Zeitraum erstrecken würde, was bisher allerdings nicht der Fall gewesen ist. Unter sonst normalen Verhältnissen würde daher die Ausgabe für Erneuerung ganzer Betriebsmittel aus Titel 17 des Etats von rund 36 000 000 *„* im Jahr 1892/93 voraussichtlich auf etwa 50 000 000 *„* im Jahr 1899/1900 anwachsen, jährlich um etwa 2 000 000 *„*, eine Steigerung, die, wie schon vorher ausgesprochen, zu Bedenken nicht Veranlassung geben dürfte. Eine plötzliche sehr bedeutende Steigerung der Ausgaben von einem Jahr zum andern erscheint jedenfalls ausgeschlossen.

4.

Soweit über den Ersatz hinaus eine Beschaffung von Betriebsmitteln erforderlich wird, ist dieselbe als eine Vermehrung anzusehen und muß daher aus besonderen Fonds bestritten werden, welche dem Anlagekapital zuzuschreiben sind.

Eine eingehende Begründung dieses Grundsatzes findet sich u. a. in der Begründung zu dem Anleihegesetz vom 20. Juni 1891 bei der Position IV, betreffend die Beschaffung von Betriebsmitteln für die bereits bestehenden Staatsbahnen (53 800 000 *„*), welche nachstehend abgedruckt ist:

„— — — Für die in Aussicht genommenen Beschaffungen können die laufenden Einnahmen der Staatseisenbahnverwaltung grundsätzlich nicht in Anspruch genommen werden. Es handelt sich nicht um eine durch die

Abnutzung bedingte Unterhaltung oder Erneuerung, sondern um eine durch Verkehrssteigerung und eine dementsprechende Erweiterung der Aufgaben der Eisenbahn verursachte Vermehrung der Betriebsmittel, also nicht um die Erhaltung, sondern um die Vermehrung der Substanz des Unternehmens, welche nicht blofs der Gegenwart, sondern vornehmlich auch der Zukunft zu Gute kommt. Aus den laufenden Einnahmen sind grundsätzlich diejenigen Ausgaben zu bestreiten, welche dazu bestimmt sind, mit dem vorhandenen Betriebskörper die Betriebsleistungen zu erzeugen. Hierzu gehören insbesondere alle Ausgaben zur Erhaltung und Erneuerung des Betriebskörpers in seiner bisherigen Leistungsfähigkeit, also die Ausgaben zur Instandhaltung der Bahnanlagen und Betriebsmittel, sowie der Erneuerung im Falle theilweisen oder gänzlichen Abganges einschliesslich der durch ungewöhnliche Naturereignisse und Unglücksfälle erwachsenden Ausgaben. Dagegen müssen dem Anlagekapital alle diejenigen Ausgaben zugerechnet werden, durch welche das Unternehmen selbst ursprünglich begründet, oder im Laufe der Zeit erweitert worden ist. Es kann dabei keinen Unterschied machen, ob die einzelnen Aufwendungen bei der ersten Einrichtung des Unternehmens oder in Folge der weiteren Entwicklung desselben stattgefunden haben. Zum Anlagekapital gehören daher nicht blofs die ursprünglichen Aufwendungen für die Herstellung der Bahn mit den zur Betriebsführung erforderlichen Anlagen und Betriebsmitteln, sondern ebenso alle späteren Ausgaben für die Erweiterung der Bahnlinie, der Bahnanlagen und der Gleise, sowie die Vermehrung der Transportmittel. Was insbesondere die letzteren anlangt, so erscheint es nicht gerechtfertigt, dieselben anders zu behandeln, als die übrigen Theile des Betriebskörpers, weil letzterer ohne Transportmittel ebensowenig betriebsfähig ist, wie ohne Gleise, Bahnhöfe u. s. w. Ebensowenig liegt ein besonderer Grund vor, die Aufwendungen zur Herstellung des Betriebskörpers nach der Betriebseröffnung anders zu verrechnen, als vor diesem Zeitpunkte. Nicht die Zeit, sondern die Art der Aufwendung ist für die Zugehörigkeit zum Anlagekapital oder zu den Betriebsausgaben entscheidend. Wollte man hinsichtlich der Vermehrung der Betriebsmittel aus Anlaß der Zunahme des Verkehrs den Einwand erheben, daß, da die Einnahmen aus dem gesteigerten Verkehr dem Betriebsfonds zufließen, auch die obigen Ausgaben demselben zur Last zu legen seien, so wird übersehen, daß den durch Verkehrssteigerung vermehrten Jahreseinnahmen die vermehrten Jahresausgaben für den gesteigerten Betrieb und den Gebrauch der erweiterten Verkehrsanlagen, somit auch die vermehrten Aufwendungen für Verzinsung und Amortisation des verstärkten Anlagekapitals gegenüber zu stellen und zur Last zu legen sind, nicht aber die Kosten für die Erweiterung der Substanz der Betriebsanlagen bzw. die Verstärkung des

Tabelle 6.

Auf den preussischen Staatsbahnen sind

im Etatsjahre	1881/82	1882/83	1883/84	1884/85	1885/86	1886/87	1887/88	1888/89	1889/90	1890/91	in den 10 Jahren überhaupt
Lokomotiven.											
von jeder Lokomotive durchschnittlich geleistet . Lokomotivkm	28 106	31 051	31 692	31 972	31 398	31 132	31 884	33 615	35 612	37 517	—
als Vermehrung beschafft:											
a) aus Betriebseinnahmen Stück	— 16	18	91	114	28	36	— 14	23	68	118	466
b) „ besonderen Fonds „	—	112	—	269	—	10	—	140	450	—	1 011
Personenwagen.											
von jeder Personenwagenachse durchschnittl. geleistet Achskm	36 187	37 820	37 916	38 674	37 916	38 536	39 623	40 524	43 535	46 008	—
als Vermehrung beschafft:											
a) aus Betriebseinnahmen Stück	— 27	63	229	70	75	20	28	177	175	177	987
b) „ besonderen Fonds „	—	350	—	184	—	44	—	276	500	—	1 354
Gepäck- und Güterwagen.											
von jeder Achse der Gepäck- und Güterwagen durchschnittlich geleistet Achskm	15 619	15 969	16 043	16 246	16 082	16 592	17 382	18 179	18 406	18 015	—
als Vermehrung beschafft:											
a) aus Betriebseinnahmen Stück	— 148	385	1 340	792	— 71	— 18	210	1 801	3 335	2 325	9 451
b) aus besonderen Fonds „	—	3 741	—	3 517	—	—	—	33	8 312	—	15 643

Aus dieser Zusammenstellung ist deutlich zu ersehen, wie für die Vermehrungen lediglich das Bedürfnis maßgebend gewesen ist.

In den Jahren 1881 und 1887 sind keine oder nur unerhebliche Vermehrungen bewirkt; die Leistungen der Betriebsmittel sind niedrig, daher Ueberfluß an solchen vorhanden. In den Jahren 1884 und 1890 sind Kulminationspunkte, die Leistungen sind hoch. Betriebsmittel knapp, daher große Beschaffungen. Zur Zeit findet wiederum ein Zurückgehen des Verkehrs statt. Wenn nun auch die Vermehrung demgemäß in durchaus wirtschaftlicher Weise stattgefunden hat, so sind mehrfache Uebelstände hierbei doch nicht zu verkennen. Zunächst findet eine sehr wechselnde Beschäftigung der Industrie statt, welche sich mit der Herstellung von Betriebsmitteln befaßt, was einerseits zu einer unregelmäßigen Betriebsführung in diesen Fabriken führt, andererseits auch ungünstig auf die Preisstellung einwirken muß. Dann kann die Befriedigung des Bedürfnisses nicht zu der Zeit erfolgen, zu der dasselbe hervortritt; nicht nur, daß die Zeit vergeht, bis die Betriebsmittel hergestellt sind, es vergeht hauptsächlich die Zeit, bis das erforderliche Geld flüssig gemacht werden kann. Zur theilweisen Behebung des letzteren Uebelstandes ist seit dem vorigen Jahre im Etat der Eisenbahnverwaltung die Möglichkeit der Bildung eines Dispositionsfonds im Betrage bis zu 20 000 000 „ aus den etwaigen Ueberschüssen zwar vorgesehen, es muß indessen bezweifelt werden, ob eine Dotirung dieses Fonds in den nächsten Jahren wird stattfinden können. Im allgemeinen Interesse dürfte es jedoch liegen, mit einer angemessenen Vermehrung der Betriebsmittel gleichmäßig und auch dann vorzugehen, wenn augenblicklich ein dringendes Bedürfnis nicht vorliegt. Die Befürchtung, daß diese Betriebsmittel später nicht etwa sollten gebraucht werden, erscheint nach den bisherigen Erfahrungen unbegründet. Die in einzelnen Jahren etwa eintretenden Zinsverluste würden durch die zu zahlenden geringeren Preise voraussichtlich mindestens ausgeglichen werden und es möchte daher ein finanzielles Risiko bei einem derartigen Vorgehen nicht vorliegen.

Die argentinischen Eisenbahnen.

Von

G. Kemmann, kaiserl. Regierungsrath.

(Schluss.)¹⁾

D. Entwicklung der argentinischen Bahnen und ihr Betriebsergebnis für das Jahr 1890.

Die nachfolgenden statistischen Angaben über die argentinischen Bahnen sind aus den früher besprochenen Denkschriften der argentinischen Regierung zusammengezogen. Tabelle I giebt einen Ueberblick der Entwicklung der Bahnen nach Länge, verwendetem Kapital, Roheinnahme, Betriebsausgabe, Personen- und Güterverkehr, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt fortschreitend. In Tabelle II sind die statistischen Ergebnisse des Jahres 1890 behandelt und mit denen von 1889 summarisch verglichen. Die Tabellen sind nicht von erschöpfender Vollständigkeit. Beispielsweise fehlen darin die Angaben über die Villa Maria-Rufino-Bahn, die Transandinische Bahn, die Linie San Cristobal-Tucuman, mit deren Bau 1890 längst begonnen war. In der Tabelle II fehlt die Buenos Aires-Nordbahn u. s. w. Immerhin nähert sich das gebotene Bild stark der Wirklichkeit.

Der Tabelle I liegt eine umfassendere Statistik der auf S. 910 unter 1 genannten Denkschrift zu Grunde, welche die Entwicklung der Bahnen von Jahr zu Jahr verfolgt. Der Raumersparniss wegen ist von einer vollständigen Wiedergabe dieser Statistik abgesehen worden. Es ist darin deutlich gezeigt, wie sich die Bahnen bis auf die letzten Jahre in ihrer Gesamtheit ununterbrochen weiter entwickelt und immerfort neuen Verkehr heranzuziehen vermocht haben. Das Anlagekapital ist im graden Verhältniss zur kilometrischen Entwicklung gestiegen. Die kilometrischen Einnahmen bewegen sich in einer im Grossen und Ganzen gleichbleibenden mittleren Höhe, ebenso die Ausgaben, sodass die kilometrische Reineinnahme grossen Schwankungen nicht unterworfen ist. Während der kilometrische Personenverkehr, wie das bei der weiten Ausdehnung der Bahnen in wenig bevölkerten Gebieten auch nicht anders sein kann, eine fallende Tendenz zeigt, ist der kilometrische Güterverkehr stetig gestiegen. Das unregelmässige Steigen und Fallen des Verkehrs, welches im ersten Jahrzehnt der Bahnen zu beobachten war, hängt wesentlich mit dem damaligen Stillstand im Bahnbau zusammen. Die nach und nach zu wilder Spekulation ausgeartete Eisenbahn-

¹⁾ Vergl. S. 901 ff.

manie, welche in den ersten 80er Jahren, nach einem halben Jahrzehnt der Ruhe, begann, hat zunächst die Bahnen in ihrer Entwicklung nicht zu hindern vermocht. In den letzten Jahren ist aber ein gewaltiger Umschwung eingetreten. Tabelle II führt beispielsweise den Rückschritt von 1889 auf 90 klar vor Augen. Was den Bau betrifft, so will man die angefangenen Bahnen nicht liegen lassen und führt die Arbeiten oft mit den schwersten Opfern fort, wenn auch viele Konzessionen verfallen. Für die Betriebsverhältnisse sind die Aussichten nicht grade entmuthigend; die Hauptursache für die schweren Verluste liegt in der entsetzlichen Mißwirthschaft, die zu lange geübt worden ist, und in der daraus folgenden Entwerthung des Papiergeldes. Dem Goldaufschlag können die Bahnen mit den Tarifen nicht auf gleichem Fulse folgen, ohne der Entwicklung des Verkehrs Abbruch zu thun. Mit anderen Worten, die Bahnen müssen das Papier zum $1\frac{1}{2}$ bis 2fachen Kurs annehmen. Wenn auch der Verkehr trotz der schlechten Zeiten bei einzelnen Bahnen zunimmt, so müssen doch nothwendiger Weise die Einnahmen fallen. Manchen Bahnen machen in diesen schlechten Zeiten beiläufig auch noch die Ochsenwagen Konkurrenz. Die Fuhrleute haben für ihre Thiere keine Beschäftigung und übernehmen Frachten auf weite Strecken hin; Unkosten erwachsen ihnen dabei nicht, denn überall im Kamp wächst reichliches Futter für die Thiere.

Aus Tabelle II ergibt sich, daß 1890 9264 km Bahnen eröffnet waren, während sich weitere 2210 km im Bau befanden, von denen heute wieder ein beträchtlicher Theil eröffnet ist. 1889 wurden nach der amtlichen Statistik rund 1150 km Bahnen dem Betriebe übergeben. Nach der Denkschrift des Abrechnungsbüreaus wären aber im Jahre 1889 2131 km Bahnen in Betrieb genommen worden, und zwar:

1. Weitspurige:

Buenos Aires und Rosario:

Sunchales—Provinzgrenze	460,0 km	
Galvez-Iturraspe	104,5 „	
Irigoyen—Santo Tomé	71,7 „	
Zweigbahn zum Hafen San Martin	6,0 „	
		642,2 km

Zentralargentinische:

Cañada de Gomez—Sastre	129 km	
Cañada de Gomez—Pergamino	141 „	
Rosario—Peirano	78 „	
		348 „

Villa Maria—Rufino:

Villa Maria—La Carlota	113 „	
----------------------------------	-------	--

Buenos Aires Westbahn:

9. Juli—Trenquelauquen	183 „	
----------------------------------	-------	--

Nordwestargentinische:	
Villa Mercedes—Latorma	86 km
Santa Fé und Cordoba Südbahn:	
Villa Constitucion—Venado Tuerto	166 „
2. Schmalspurige:	
Provinzialbahnen von Santa Fé:	
Santa Fé—Reconquista	318 „
3. Vollspurige:	
Zentral-Entrerianische Bahn:	
Nogoyen—Victoria	49 km
Basavilbaso—Guauguaychú	99 „
Basavilbaso—Villaguay	62 „
	210 „
Nordostargentinische:	
Monte Caseros—Curuzú Cuatiá	65 „
Zusammen 2 131,2 km	

Tabelle II kann sich also, was die Betriebslänge der Bahnen betrifft, nicht auf das Ende des Jahres 1890 beziehen. Nach derselben Quelle waren im Jahre 1889 — ob zu Ende des Jahres ist ebenfalls nicht zu ersehen — 8 113 km Bahnen im Betrieb. Legt man diese Zahl zu Grunde, so würden Ende 1890 mindestens $8\,113 + 2\,131 = 10\,244$ km Bahnen im Betriebe gewesen sein. Thatsächlich sind aber im Jahre 1890 ausser den angeführten 2 131 km noch weitere Strecken fertig gestellt worden; und zwar:

Bahía Blanca und Nordwest	64 km
Zentralnordbahn, Verlängerung bis Jujuy	226 „
desgl. Abzweigung Dean Funes—Chilecito	232 „
San Cristobal—Tucuman	17 „
Transandinische Bahn	66 „
Nordostargentinische	175 „
Zusammen 780 km	

Hiernach hätte Argentinien Ende 1890 nicht weniger als 11 024 km betriebsfähige Eisenbahnen gehabt. Im Jahre 1891 sollen weitere 3100 km Bahnen, und zwar 1070 km weitspurige, 1630 km schmalspurige und 400 km vollspurige fertig gestellt worden sein, sodafs danach das gesammte argentinische Eisenbahnnetz Ende 1891 eine Ausdehnung von 14 124 km erreicht hätte.

Nach Tabelle II betrug das Anlagekapital der Bahnen im Jahre 1890 346 493 054 § Gold oder rund 1,4 Milliarden Mark. Gegen 1889 hat es um $96\frac{1}{2}$ Mill. § zugenommen.

Die Einnahmerechnung ist in Papier geführt. Es ist daher eine

Umrechnung unter Zugrundelegung des Goldkurses vorzunehmen. Wird hier der Durchschnitt jeder der letzten beiden Jahre genommen, d. h. werden die in der Tabelle angegebenen Geldbeträge für 1890 durch rund 2,4 und für 1889 durch 2,0 dividirt, so ergibt sich in der Roheinnahme ein Abfall von 17 625 000 \$ Gold im Jahre 1889 auf 17 149 000 \$ Gold im Jahre 1890, also um 476 000 \$ Gold, trotz der bedeutenden Vermehrung der Bahnen. Die Betriebsausgabe hat von 12 210 000 \$ Gold im Jahre 1889 auf 11 577 000 \$ Gold abgenommen, was auf eine sparsamere Betriebsführung hinweist. Diese drückt sich auch in der verminderten Beamtenzahl — 28 267 im Jahre 1890 gegen 30 393 im Jahre 1889 — aus. Diesem Umstande ist denn auch eine geringe Zunahme im Reinüberschuß zuzuschreiben, die den Unterschied von 5 415 000 \$ Gold im Jahre 1889 gegen 5 572 000 \$ Gold im Jahre 1890, d. h. 157 000 \$ Gold ausmacht. Verschiedene Bahnen haben mit Verlust gearbeitet, bei diesen waren die Betriebskosten am höchsten und betrugen im Jahre 1890 100 bis 200 % der Einnahme. Die Zahl der beförderten Personen betrug im Jahre 1889 rund 11 104 000, im Jahre 1890 rund 10 070 000, 1890 also 1 034 000 weniger. An Gütern wurden 1889 6 643 000, 1890 nur 5 421 000 t, also 1 222 000 t weniger befördert.

Was die Betriebsmittel anlangt, so wurde vor einigen Jahren lebhaftere Klage über Wagenmangel geführt. 1888 griff die Regierung ein und drohte mit Entziehung der Garantien, wenn nicht für weitere Beschaffungen Sorge getragen würde. Das half. 1889 wurden denn 178 Lokomotiven, 245 Personen- und 5 048 Güterwagen beschafft. Da es im Lande an Scheunen, Speichern und Lagerräumen auf den Landgütern — estancias — fehlt, vielmehr alle Bodenerzeugnisse sofort zur Bahn gefahren und versandt werden, so sind die Verwaltungen gezwungen, ihren Fuhrpark für diese kurze Zeit aufs Aeufserste anzustrengen.

1890 wurden fernere 122 Lokomotiven, 135 Personenwagen mit 6 160 Sitzen und 5 453 Güterwagen dem Bestande zugefügt, sodafs im Jahre 1890 880 Lokomotiven, 1 271 Personenwagen mit 50 385 Sitzplätzen und 24 929 Güterwagen vorhanden waren.

Die Einnahme und Ausgabe auf das km betrugen — ebenfalls auf Pesos Gold umgerechnet:

	1889	1890	Abnahme
Roheinnahme	2 302	1 584	718
Ausgabe	1 555	1 139	416
Reineinnahme	747	445	302

Die Verzinsung des Kapitals betrug 1890 1,7 % gegen 2,2 % im Jahre 1889. Jetzt zahlen die meisten Bahnen garnichts mehr.

Die von den Betriebsmitteln zurückgelegten Kilometer betrugen 1889 und 1890 rund:	1889	1890
Lokomotivkilometer	16 004 000	19 805 000
Personenwagenkilometer	34 530 000	74 505 000
Güterwagenkilometer	198 242 000	250 878 000
Zusammen	248 776 000	345 188 000

Das ist eine Zunahme von nicht weniger als 96 412 000 km. Die geleistete Arbeit ist also bedeutend größer geworden.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf das Jahr 1890.

Die Zahl der beförderten Personen betrug 5 199 000 in der ersten, 4 871 000 in der zweiten Klasse. Eine dritte Klasse giebt es nicht. An Truppen wurden 57 000 Mann befördert.

Die Zahl der im Betrieb befindlichen Stationen betrug 579, der im Bau befindlichen 86. 14 427 km Telegraphenleitung waren im Betriebe, 2 140 km im Bau.

Die Betriebsmittel vertheilten sich auf die einzelnen Verkehrszweige wie folgt, wobei auch ihr baulicher Zustand in Rücksicht gezogen ist.

	In Betrieb	In Reparatur	Dienst-unfähig
1. Lokomotiven:			
für Personenzüge	389	64	27
„ Güterzüge	240	49	12
„ Verschubdienst	81	10	2
2. Personenwagen:			
I. Klasse	470	57	35
II. „	353	53	6
Gemischte	140	12	2
Schlafwagen	134	9	—
3. Güterwagen	23 206	937	117
4. Packwagen	648	30	1

Die Tabelle spricht nicht dafür, daß die Betriebsmittel in Argentinien sonderlich geschont werden; man darf dabei andererseits nicht vergessen, daß nicht immer das beste Material in jene Gegenden geschickt wird. — Bezüglich der Lokomotiven ist zu bemerken, daß sie zum großen Theil Holzfeuerung haben. Kohle kommt vom Ausland, da man in Argentinien

abbauwürdige Kohlenflötze bisher nicht aufgedeckt hat.¹⁾ Man hat neuerdings auch versucht, Rohpetroleum, das man in Mendoza aufgefunden hat, zur Feuerung zu verwenden. Die Quellen sind aber nach kurzer Zeit versiegt.

Der Betrag der von der Regierung den Bahnen verschuldeten Garantie stieg von 300 000 \$ (Gold) im Jahre 1883 auf 850 000 \$ im Jahre 1886, 2 235 000 \$ im Jahre 1888, 3 140 000 \$ im Jahre 1890 und etwa 4 635 000 \$ im Jahre 1891. Diese Eisenbahngarantien nehmen ein Fünftel des ganzen Staatseinkommens in Anspruch. Zusammen sind in den Jahren 1874 bis 1890 an Garantien rund 14 695 000 \$ Gold wirklich bezahlt worden. Davon wurden entrichtet an die Ostargentinsche Bahn 5 011 000 \$, an die Pazifische Bahn 4 439 000 \$, an die Zentralnordbahn 1 850 000 \$, an die Zentral-Entrerianische Bahn 650 000 \$, an die Nordostargentinsche 59 500 \$ und an die Nordwestargentinsche 8 090 \$. Die Garantie für das Jahr 1891 setzt sich wie folgt zusammen:

Bahnen	\$ Gold für das Jahr (abgerundet)	der Garantie- berechnung zu Grunde liegende Bahnlänge km	Dauer der Garantie Jahre	Zinsfuß %
Ostargentinsche	342 000	160	40	7
Pazifische	966 800	686	20	7
Große Westargentinsche . .	723 200 ²⁾	513	20	7
Nordwestargentinsche . . .	97 130	86 ¹ / ₃	55	5
Villa Maria-Rufino	244 490	226 ² / ₃	11	6
San Cristobal-Tucuman . .	152 625 ³⁾	165	55	5
Nordostargentinsche	433 710 ⁴⁾	237	20	6
Transandinische	189 812 ⁵⁾	91 ¹ / ₃	20	7
Bahia Blanca und Nordwest .	175 400 ⁶⁾	175 ² / ₃	20	5
Zentral-Entrerianische . . .	260 000	288	—	Maximum 260 000 \$
Zentral-Nord	1 050 000	884	15	5
	4 634 767			

¹⁾ Neuerdings wird gemeldet, daß man im Territorium des Neuquen bedeutende Kohlenfelder, in einem Umfange von über 1 000 qkm, aufgefunden habe und von diesen eine Kohlenbahn nach dem Rio Negro oder Rio Colorado bauen wolle. Die Nachricht wird vorerst mit Vorsicht aufzunehmen sein.

²⁾ Villa Mercedes-Latoma.

³⁾ San Cristobal-Fort Joca.

⁴⁾ Monte Caseros-Mercedes und Coarrientes-Saladas.

⁵⁾ Mendoza-Uspallata.

⁶⁾ Bahia Blanca-Bernasconi.

Die Bahnen haben, wie schon früher bemerkt, unterlassen, an die Regierung die Betriebsüberschüsse abzuführen. Cortinez macht beispielsweise für drei Bahnen die folgende Rechnung auf:

B a h n	Die Garantie läuft vom	Rohein- nahmen bis 31 Dez.1889 \$	Fest- gestellter Prozentsatz für die Rein- einnahmen	Betriebs- überschufs	Dazu Schul- denzinsen zum Prozentsatz der Garantie
Pazifische . . .	5. März 1885	5 818 218	50	2 909 109	3 335 702
Große Westargen- tinische . . .	21. Februar 1887	4 723 675	50	2 361 837	2 679 892
Zentralnord . . .	14. Februar 1883	5 549 278	55	2 497 175	¹⁾ 2 379 097
					8 394 691

Neuerdings hat die Regierung Miene gemacht, die halbe Roheinnahme sämtlicher garantirten Bahnen an sich zu nehmen, ehe sie ihnen die Garantie überweist. Wenn die Bahnen auch im Rückstande sind, so kann man es ihnen nicht verdenken, daß sie bei der jetzigen Zahlungsunfähigkeit der Regierung gegen eine solche Maßnahme Front machen. Man braucht nur an Bahnen, wie die Nordostargentinsche zu denken, bei der die Roheinnahme noch lange nicht ausreicht, den Betrieb zu decken.

E. Bemerkungen über den Bau und Betrieb der Bahnen.

Die dem Bahnbau überaus günstigen Geländeverhältnisse haben, wie bereits bemerkt, die Baulust wesentlich gefördert. Die Steigungen sind bis auf die Strecken in den Nordwestprovinzen und die Gebirgsbahnen im allgemeinen mäßig, die Halbmesser reichlich bemessen. Die Erdarbeiten sind gering, der Boden wird von der Seite entnommen oder an der Seite ausgesetzt. Längentransporte sind möglichst vermieden. In den Ueberschwemmungsgebieten der Flüsse (bañados) wird die Bahnkrone natürlich so hoch gelegt, daß sie vom Hochwasser nicht erreicht werden kann und für gute Befestigung des Dammfußes — etwa durch niedrige Bohlenwände — Sorge getragen. Der Boden wird hier wohl von den Uferändern herangeholt, um das Ueberschwemmungsgebiet nicht aufzuwühlen. Da, wo solche Vorsichtsmaßregeln verabsäumt wurden, treten Unterspülungen, wie sie beispielsweise im Jahre 1889 den Betrieb der Pazifischen Bahn auf 11 Monate unterbrochen haben, um so leichter ein. Namentlich in den nördlichen Ueberschwemmungsgebieten hat man, da häufig in kurzer Zeit eine ungeheure Regenmenge niederfällt oder aus den Tropen herabkommt, für

¹⁾ Nach Abzug von 265 000 \$, welche an die Regierung abgeführt sind.

reichliche Fluthöffnungen Sorge getragen; lange Flußbrücken bilden ein charakteristisches Merkmal solcher argentinischen Bahnen. So ist die Rio Dulcebrücke im Zuge der Linie Rosario - Tucuman 2 km lang. Zur weiteren Erläuterung sind die größten Bauwerke der Corrienteslinie der nordostargentinischen Bahn nach eigenen Reisenotizen in nebenstehender Tabelle beigelegt. Ausser diesen größeren Brücken finden sich auf der bezeichneten Strecke andere von 20, 30, 40, 50 und 60 m in grosser Anzahl, ferner 2 Brücken von 300 und 450 m Länge, die über Lagunen hinweggehen. Alle diese Brücken sind in kleinere Spannweiten zerlegt, deren Ueberbauten auf eisernen Schraubenpfählen aneinanderstoßen. Etwas weniger umfangreich sind die Brücken auf der Posadoslinie. Bohlenbelag und Geländer sind weder hier noch auf sonst einer argentinischen Brücke vorhanden.

Die Zahl der auf den einzelnen Bahnstrecken beförderten Züge ist nach unseren Begriffen eine geringe. Auf den abgelegensten Linien fährt etwa täglich, oder auch nur alle zwei Tage oder noch seltener, ein Zug hin und einer zurück. Entweder sind diese Züge gemischt, oder es fahren ausserdem noch einige Güterzüge. Ueber etwa drei Züge hin und drei zurück kommen nur die Ensenadabahn und die Nordbahn, die eine vorwiegend örtliche Bedeutung haben.

Bis auf einige Bahnstrecken in der Nähe der Hauptstadt und der Städte La Plata und Rosario — zusammen etwa 500 km — sind daher auch sämtliche Strecken eingleisig, 27 kg ist das übliche Schienengewicht. 1889 gab es 7125 km Bahnen mit stählernen und 1030 km mit eisernen Schienen. Die Schienen sind durchweg breitfüßig und ruhen auf Querschwellen oder gußeisernen Glocken. 1889 bestanden die Schwellen von 365 km Bahnen aus Stahl, von 3950 km aus Eisen und 2611 km Bahnen hatten hölzerne Querschwellen. Argentinien hat Hölzer wie Quebracho colorado und Nandubay, die ungemein hart und fest und so schwer sind, daß sie sich nicht flößen lassen; diese ergeben Schwellen von unvergänglicher Dauer. Glocken — meist nach Livesey's System — kommen mehr und mehr in Abnahme, da das Gestänge auf Querschwellen besser ruht.

Bettung aus Kies oder Steinschlag, wie bei uns, ist in Argentinien nur in Ausnahmefällen zu finden, da in den Ebenen geeignetes Material nicht vorhanden ist. Man bettet das Gestänge einfach in Humuserde, die man von der Seite heranbringt, die allerdings im Sommer stark staubt, dem Gleis aber doch eine genügend sichere Lage gewährt. Der Regen dringt bei einiger Fürsorge für oberirdische Abwässerung in die Erde nicht leicht ein, sondern fließt oberirdisch ab. Frost kennt man in den Argentinischen Eisenbahngebieten nicht. Daß sich in solcher Bettung unter Umständen eine üppige Vegetation entwickelt, ist klar.

Bezeichnung der Flussbrücken	Nummer der Bahnstation (von Monte Caseros aus) km	Beschreibung des Bauwerks	Gesamte Lichtweite des Bauwerks m
Brücke über den Corrientes . . .	191	a) Hauptbrücke mit den unmittelbar daran anschließenden Fluth- brücken 3 Öffnungen zu je 62 m 4 " " " 32 " 110 " " " 11,15 "	2 856
	188	b) isolirte Fluthbrücke auf dem lin- ken Vorlande: 19 Öffnungen zu je 11,15 m	
	193	c) desgl. auf dem rechten Vorlande 99 Öffnungen zu je 11,15 m	
" " " Batel	210,2	a) Hauptbrücke 1 Öffnung zu 71,35 m 4 Öffnungen zu je 32 "	957,5
	209,8	b) Fluthöffnungen auf dem linken Vorlande: 68 Öffnungen zu je 11,15 m	
" " " Santa Lucia . . .		a) Hauptbrücke 1 Öffnung zu 50 m	986,6
		b) Fluthbrücken auf dem linken Vor- lande: 23 Öffnungen zu je 11,15 m	
		c) desgl. auf dem rechten Vorlande: 61 Öffnungen zu je 11,15 m	
" " " San Ambrosio . . .	285,8	1 Öffnung zu 16 m 10 Öffnungen zu je 11,15 "	127,5
" " " San Lorenzo . . .	297,8	1 Öffnung zu 35 m 1 " " 16 " 11 Öffnungen zu je 11,15 "	173,7
" " " Empedrado . . .	326,7	3 Öffnungen zu je 37,2 m 13 " " " 11,15 "	256,6
" " " Riachuelo . . .	326,3	1 Öffnung zu 62,5 m 5 Öffnungen zu je 41,85 "	271,8

Die Bahnen in den verkehrsreichen Bezirken sind eingezäunt, die Regierung hält mehr und mehr darauf, daß die Bahnen Einfriedigungen erhalten, da das Vieh, wenn es auf die Bahn kommt, die Betriebssicherheit in hohem Maße gefährdet. Das ganze Land ist von Drahtzäunen in endlos langen geraden Linien durchschnitten, welche die Besitzungen von einander abgrenzen und für die Bahn genügend breite Oeffnungen lassen. Das Vieh hat also freie Passage über die Bahn hinweg und auf der Bahn entlang, wenn ihr die seitliche Einzäunung fehlt. Da, wo die Bahn etwas über dem Gelände liegt, sucht das Vieh bei Regenwetter die trocknere Bahnkrone mit Vorliebe auf, zum Schrecken der Lokomotivführer, deren Zügen einzelne Thiere, statt seitlich abzuweichen, weithin voraustreiben, bis sie von den Kuhfängern, die an den Lokomotiven nie fehlen, ereilt und verstümmelt beiseite geworfen werden. Die großen Kopflaternen der nord-amerikanischen Bahnen finden sich auch in Argentinien wieder. Im Uebrigen ist es auch gestattet, Thiere auf der Bahn entlang zu führen, die aber beiseite gelenkt werden müssen, sobald ein Zug in Sicht kommt. Viehtreiben auf der Bahn ist verboten.

In Nordamerika kommen Viehsperren, cattle guards genannt, — das sind Hindernisse, welche quer über den Bahnkörper geführt sind, um das Vieh seitlich abzulenken —, mehr und mehr in Aufnahme. Die Anordnung solcher Sperren ist besonders dort, wo die Bahnen Einfriedigungen durchbrechen, nahe gelegt, um diese von beiden Seiten zu verbinden, und weiter ordnet man sie zu beiden Seiten von Wegeübergängen an, auf denen Vieh getrieben wird. Auch in Argentinien haben sich solche Viehsperren in den angebauteren Gebieten mehr und mehr Eingang verschafft, in den aufsenliegenden Bezirken weniger. Man wendet die Form etwa 2 m breiter Gruben an, die mit seitlichem Mauerwerk eingefast sind. Diese meidet das Vieh mit Sicherheit, während es die Rostkonstruktionen aus kantigen hölzernen Latten oder aus hochkantig gestellten eisernen Flachstäben — selbst, wenn diese noch sägenartig ausgezackt sind — zu überschreiten nicht scheut. Die Grubensperren haben auch den weiteren Vortheil, daß ein etwa zu Falle gekommenes Thier in diese aufgenommen werden kann und so den fahrenden Zug weniger gefährdet.

Das Eisenbahngesetz vom 18. September 1872 schreibt übrigens auch vor, daß die Planübergänge mit Schranken versehen und diese bedient sein sollen, was indess nur in belebten Gegenden beachtet wird.

Die Bestimmungen über die Anlage und den Betrieb der Nationalbahnen sind in dem mehr genannten, von Zeit zu Zeit durch Nachträge ergänzten Gesetz enthalten, dessen wesentlichster Inhalt kurz wiedergegeben werden soll.

Das Gesetz zerfällt in 10 Kapitel.

Die Kapitel I und II enthalten Bestimmungen über die Unterhaltung der Bahnen und die Bahnpolizei. Ueber den Betrieb handelt Kapitel III. Es heisst u. A. darin, dass alle Betriebsmittel vor der Inbetriebnahme vom Eisenbahninspektor abgenommen werden müssen, ebenso Betriebsmittel, die aufs Neue in Dienst gestellt werden. Die ausübende Gewalt kann jederzeit Revisionen anordnen und die Maschinen oder Wagen, welche nicht mehr sicher genug scheinen, ausscheiden. Erhebung des Widerspruchs bei den Gerichten ist zulässig.

Das IV. Kapitel des Gesetzes handelt über den Zugdienst. Die Zahl der Klassen wird auf zwei festgesetzt. Für mindestens je fünf Personenwagen soll ein Schaffner vorhanden sein. Die Lokomotiven müssen sich immer an der Spitze des Zuges befinden; mehr als zwei Lokomotiven dürfen nicht an einen Zug gespannt werden. Hinter dem Tender müssen immer soviel leere Wagen im Zuge laufen, als Maschinen verwendet werden. Am Schluss muss sich ebenfalls ein leerer Wagen befinden. In gemischten Zügen müssen die Personenwagen den hinteren Theil des Zuges bilden. Die Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge soll 70 km in der Stunde nicht überschreiten, und die Reisegeschwindigkeit — d. h. die Aufenthalte eingerechnet — darf nicht unter 25 km betragen.¹⁾

Im V. Kapitel des Gesetzes finden sich Bestimmungen über den Personenverkehr, aus denen nur einige wenige hervorgehoben werden sollen. Muss ein Reisender aus Platzmangel in der niedrigeren Klasse fahren, so muss ihm die Bahn den Preisunterschied vergüten; Fahren in einer höheren Klasse verpflichtet dagegen nicht zu Nachzahlungen, wenn es an Platz fehlt. Muss ein Reisender stehend die Fahrt zurücklegen, so darf er die Hälfte des Fahrpreises zurückverlangen. Die Fahrpreistarife sollen öffentlich sein und durch Aushang bekannt gemacht werden. Gepäck bis zum Gewicht von 50 kg ist frei. Der Reisende giebt sein Gepäck auf und erhält dafür eine Marke. Für Verlust an aufgegebenem Gepäck wird der Reisende entschädigt.

Auf jeder Station soll eine Handapotheke vorhanden sein.

Kapitel VI, welches vom Güterverkehr handelt, schreibt ebenso, wie dies für den Personentarif vorgesehen ist, Oeffentlichkeit des Gütertariifs vor. Aenderungen sollen mindestens einen Monat vorher bekannt gegeben werden. Ueber die aufgegebenen Güter ist ein Verzeichniss zu führen

¹⁾ Man fährt thatsächlich in Argentinien recht schnell, am schnellsten auf den Wettbewerbsstrecken; hier sind Geschwindigkeiten von 70 km in der Stunde nichts seltenes.

und Quittung zu leisten. Bevorzugungen in der Reihenfolge der Abfertigung dürfen im allgemeinen nicht stattfinden. Früchte und Proviante für Ortschaften, ferner Personengepäck, Eilgüter unter 50 kg Gewicht, sowie Güter, für deren Beförderung ein öffentliches Interesse vorliegt, haben jedoch den Vorzug.

Der Tarif soll für alle Verfrachter gleich sein. Ermäßigungen sind aber beim Zugeständnis einer längeren Transportfrist oder bei Eingang der Verpflichtung, in bestimmter Zeit ein Minimum an Fracht aufzuliefern, zulässig, sofern alle Verfrachter gleich behandelt werden. Die übrigen hier nicht erörterten Fragen des Frachtgeschäftes werden nach dem allgemeinen Recht geregelt.

Nach den in Kapitel VII — Rechte der Bahngesellschaften — vorgesehenen Bestimmungen dürfen die Nationalbahnen alles Bau- und Betriebsmaterial zollfrei einführen. Ihr Grundeigenthum, ihr beweglicher und unbeweglicher Besitz ist auch den Provinzen gegenüber steuerfrei.¹⁾ Gegenüber diesen Rechten haben die Bahnen die folgenden Verpflichtungen, welche im Kapitel VIII des Gesetzes näher dargelegt sind. Sie dürfen anderen Bahnen die Kreuzung oder den Anschluß an ihre eigenen Linien nicht versagen, ebenso der Anlage von Nebenwegen, Kanälen, Wasserläufen über oder unter der Bahn her nicht entgegen sein. Die Post und die sie begleitenden Beamten sind mit bestimmten, von der Postverwaltung zu bezeichnenden Zügen unentgeltlich zu befördern. Diese Züge müssen auf allen Stationen halten und bahnseitig mit besonderen Postabtheilungen ausgerüstet werden. Nationalinspektoren und richterliche Beamte, welche an der Bahn selbst zu thun haben, genießen freie Fahrt.

Truppen und Kriegsmaterial müssen, gegebenenfalls mit Frist von 2 Stunden, zur Beförderung angenommen und zu halben Preisen befördert werden. Behördlicherseits kann die Gestellung von Extrazügen verlangt werden, mit Frist von 3 Stunden. Bei feindlichen Einfällen oder beim Ausbruch einer Revolution kann die Nation die Bahnen gegen eine entsprechende Vergütung selbst in Betrieb nehmen. Eine Bahn darf einer andern die Mitbenutzung einer Station oder den Uebergang von Betriebsmitteln unter den gewöhnlichen Verhältnissen nicht verweigern; die hierfür zu zahlende Entschädigung ist der Vereinbarung vorbehalten. Streitfälle werden durch Schiedsspruch erledigt.

¹⁾ Neuerdings wollen die Provinzen die Eisenbahnen dennoch zur Steuer heranziehen. Die Provinzialregierung von Buenos Aires will beispielsweise jede verkaufte Fahrkarte mit 20 $\frac{1}{2}$ besteuern. Der Oberstaatsanwalt der Nationalregierung hat sich, zum Bericht in der Sache aufgefordert, gegen das Vorgehen der Provinzen ausgesprochen.

Das IX. und X. Kapitel handeln von der staatsseitigen Eisenbahnaufsicht, den Strafen, welche auf die Gefährdung des Betriebes gesetzt sind und verschiedenen sonstigen Punkten. Von der Inspektion der Bahnen ist bereits früher die Rede gewesen. Sie soll erst aufhören, wenn die Regierung alle auf Grund der Garantie gezahlten Summen zurückerhalten hat.

Bemerkt zu werden verdient, daß alle Geldstrafen und der Erlös aus dem Verkaufe gefundener Gegenstände, deren Eigenthümer nicht ermittelt werden können, dem Schulfonds zu Gute kommen sollen.

Außer diesem Nationaleisenbahngesetz gelten noch die Provinzialgesetze, welche sich auf die von den Provinzen konzessionirten Bahnen beziehen. Beispielsweise ist das Gesetz der Provinz Buenos Aires weit vollständiger, als das der Nation, schon deshalb, weil es jüngeren Datums ist, dann aber auch, weil die Nation einer größeren Zahl von Bahnen und in gewissem Maasse auch dem englischen Einfluß Rechnung tragen mußte. Für die einzelnen Bahnen bedarf es ergänzender Verordnungen und besonderer Reglements. Ein Mangel des Nationalgesetzes ist das Fehlen einer Bestimmung über einheitliche Spurweite. Dann muß als Mangel bezeichnet werden, daß von den Konzessionären einer Bahn keine Kaution verlangt wird, und ferner, daß für die Tarife keine Höchstgrenze festgesetzt ist. Für die Betriebsführung sind die Vorschriften recht unzulänglich. Die Fragen der Buffer, der Bremsen und ihrer Bedienung, der Zugstärke u. s. w., überhaupt der Kontrolle des rollenden Materials sind offen gelassen. Diese Mängel des Gesetzes haben zu argen Vernachlässigungen im Betriebsdienst geführt.

Inwieweit etwa das neue Gesetz vom November v. J. eine Aenderung des 1872er Gesetzes herbeigeführt hat, kann hier leider nicht erörtert werden, da der Wortlaut des neuen Gesetzes nicht vorliegt. Soviel steht aber fest, daß die Regierung die Zügel neuerdings straffer angespannt hat. Die Klagen der Bahnverwaltungen geben hierfür den besten Beweis.

I. Entwicklung der argen-

Bahnen	Längenentwicklung der Bahnen (km)			
	1860	1870	1880	1890
1. Weitspurige Bahnen (1,676 m).				
Buenos Aires und Rosario	—	—	81	119
Pazifische	—	—	—	65
Große Westargentinische	—	—	—	513
Zentralargentinische	—	396	396	697
Andinische	—	—	255	255
Buenos Aires-Westbahn ¹⁾	39	178	348	1022
Südbahn	—	113	434	1352
West-Santafezinische	—	—	—	210
Santa Fé und Cordoba-Südbahn	—	—	—	166
Nordwestargentinische	—	—	—	177
Buenos Aires Nordbahn ²⁾	—	29	30	30
Buenos Aires und Ensenada	—	6	58	108
2. Schmalspurige Bahnen (1,0 m).				
Zentral Cordoba	—	—	—	210
Zentralnord	—	—	546	824
desgl. Verlängerung	—	—	—	226
Chumbicha und Catamarca	—	—	—	64
Nordwestargentinische	—	—	—	86
Provinzialbahnen von Santa Fé	—	—	—	817
Zentral von Chubut	—	—	—	70
3. Bahnen der gewöhnlichen Vollspur (1,435 m).				
Erste Entre-Rianische	—	10	10	10
Zentral Entre-Rianische	—	—	—	257
Ostargentinische	—	—	155	164
Nordostargentinische	—	—	—	65
Zusammen	39	632	2 313	9 255

¹⁾ Die Westbahn wurde 1867 mit 10 km (Kapital 285 108 \$) eröffnet.²⁾ Die unter 1890 stehenden Angaben über diese Bahn beziehen sich auf das Jahr 1880

tinischen Bahnen bis 1890.

Kapital in \$ Gold				Zahl der beförderten Personen			
1860	1870	1880	1890	1860	1870	1880	1890
—	—	4 620 505	41 960 000	—	—	143 513	1 507 061
—	—	—	16 718 386	—	—	—	202 780
—	—	—	19 504 800	—	—	—	164 157
—	8 488 950	9 438 570	34 020 000	—	35 042	77 161	2 381 053
—	—	6 126 500	14 373 707	—	—	10 342	41 847
741 033	4 217 633	9 061 913	64 252 098	?	573 408	809 671	906 584
—	4 164 457	13 889 081	55 440 000	—	516 993	390 427	2 118 259
—	—	—	4 000 000	—	—	—	110 538
—	—	—	4 136 013	—	—	—	16 152
—	—	—	1 942 605	—	—	—	204
—	1 200 000	1 986 875	2 991 487	—	407 708	461 963	2 049 414
—	654 633	3 546 768	8 957 077	—	415 439	774 626	1 784 758
—	—	—	5 040 000	—	—	—	18 400
—	—	9 300 000	21 000 000	—	—	37 684	260 384
—	—	—	10 000 000	—	—	—	89 484
—	—	—	2 300 000	—	—	—	9 312
—	—	—	5 292 000	—	—	—	132 893
—	—	—	10 000 000	—	—	—	236 623
—	—	—	1 000 000	—	—	—	681
—	110 000	144 000	153 840	—	?	?	10 246
—	—	—	6 000 000	—	—	—	44 905
—	—	4 900 274	5 154 528	—	—	16 201	27 424
—	—	—	81 248 000	—	—	—	5 860
741 033	18 885 673	62 964 486	365 484 541	?	(1 948 585)	(2 721 588)	12 119 019

I. Entwicklung der argen-

Bahnen	Beförderte Güter in Tonnen			
	1860	1870	1880	1890
1. Weitspurige Bahnen (1,676 m).				
Buenos Aires und Rosario	—	—	32 114	806 381
Pazifische	—	—	—	215 075
Große Westargentinische	—	—	—	142 975
Zentralargentinische	—	35 682	113 317	870 645
Andinische	—	—	31 230	90 714
Buenos Aires-Westbahn	?	166 551	236 364	569 212
Südbahn	—	54 116	160 449	951 435
West-Santafezinische	—	—	—	104 792
Santa Fé und Cordoba-Südbahn	—	—	—	37 501
Nordwestargentinische	—	—	—	336
Buenos Aires Nordbahn	—	18 152	42 670	426 927
Buenos Aires und Ensenada	—	—	68 671	405 603
2. Schmalspurige Bahnen (1,0 m).				
Zentral Cordoba	—	—	—	115 051
Zentralnord	—	—	49 087	360 766
desgl. Verlängerung	—	—	—	62 790
Chumbicha und Catamarca	—	—	—	1509
Nordwestargentinische	—	—	—	155 356
Provinzialbahnen von Santa Fé	—	—	—	340 240
Zentral von Chubut	—	—	—	5 585
3. Bahnen der gewöhnlichen Vollspur (1,435 m).				
Erste Entre-Rianische	—	?	?	11 143
Zentral Entre-Rianische	—	—	—	99 798
Ostargentinische	—	—	38 815	84 430
Nordostargentinische	—	—	—	14 476
	?	(274 501)	(772 717)	5 873 070

inischen Bahnen bis 1890.

Roheinnahme in \$ Gold				Ausgabe in \$ Gold			
1860	1870	1880	1890	1860	1870	1880	1890
—	—	172 569	7 314 379	—	—	86 249	4 255 168
—	—	—	2 623 779	—	—	—	2 286 680
—	—	—	1 872 657	—	—	—	2 431 375
—	564 186	1 186 355	3 671 930	—	275 063	526 373	2 214 254
—	—	163 732	460 360	—	—	90 089	451 978
98 320	944 432	1 534 540	8 770 266	101 210	531 920	814 606	4 945 559
—	674 744	2 165 930	5 726 582	—	346 181	827 343	2 706 373
—	—	—	675 998	—	—	—	659 981
—	—	—	255 182	—	—	—	209 350
—	—	—	1 976	—	—	—	19 269
—	259 626	226 542	635 850	—	161 308	122 963	390 453
—	59 599	267 314	2 417 306	—	41 785	194 652	1 312 788
—	—	—	667 447	—	—	—	327 904
—	—	665 662	3 160 675	—	—	262 964	2 568 257
—	—	—	415 574	—	—	—	634 210
—	—	—	65 626	—	—	—	110 234
—	—	—	281 012	—	—	—	281 012
—	—	—	2 034 712	—	—	—	1 602 985
—	—	—	48 926	—	—	—	30 896
—	?	?	17 171	—	?	12 000	14 744
—	—	—	481 947	—	—	—	421 490
—	—	177 573	195 932	—	—	134 946	194 132
—	—	—	48 063	—	—	—	106 885
98 320	(2 502 587)	(6 560 217)	41 793 350	101 210	(1 356 252)	3 072 185	28 175 422

II. Statistische Angaben über die argen-

Bahnen	Länge der Bahnen in km		Kapital der Bahnen in \$ Gold	Zahl der Be- diensteten u. Beamteten
	im Betrieb	im Bau		
1. Weitspurige Bahnen (1,676 m).				
Buenos Aires und Rosario	1 191	268	41 960 000	3 043
Pazifische	685	—	16 718 385	1 747
Große Westargentinische	513	—	19 504 800	1 087
Zentralargentinische und Zweigbahnen . .	697	201	34 020 000	4 215
Andinische	254	—	4 373 707	403
Buenos Aires Westbahn	544	—	47 655 111	3 016
desgl. Abzweigungen	487	—	16 596 987	?
Südbahn	1 352	—	55 440 000	6 432
West Santafezinische	210	—	4 000 000	435
Santa Fé und Cordoba-Südbahn	166	134	4 136 013	768
Nordwestargentinische	86	529	1 942 605	136
Buenos Aires und Ensenada	108	4	8 957 077	981
2. Schmalspurige Bahnen (1,0 m).				
Zentral Cordoba	210	—	5 040 000	319
Zentral Nord und Zweigbahnen	884	—	21 000 000	2 399
desgl. Verlängerung	226	—	10 000 000	574
Chumbicha und Catamarca	66	—	2 300 000	106
Nordwestargentinische	178	—	5 292 000	412
Provinzialbahnen von Santa Fé	815	—	10 000 000	1 177
Zentral von Chubut	70	—	1 030 000	56
3. Bahnen der gewöhnlichen Voll- spur (1,435 m).				
Erste Entre-Rianische	10	—	153 839	19
Zentral Entre-Rianische	287	316	?	525
Ostargentinische	160	—	5 154 527	299
Nordostargentinische	65	758	31 248 000	116
Zusammen im Jahre 1890	9 264	2 210	(346 493 051)	(28 267)
Im Jahre 1889	8 113	2 596	249 907 796	30 393
Zunahme	1 151	—	(96 585 255)	—
Abnahme	—	—	—	(2 126)

tinischen Bahnen für das Jahr 1890.

Einnahme aus dem Per- sonenverkehr in \$ Papier	Einnahme aus dem Güter- verkehr in \$ Papier	Sonstige Einnahme in \$ Papier	Zusammen aus allen Verkehrs- quellen in \$ Papier	Betriebsaus- gaben in \$ Papier	Bleibt Reinnahme in \$ Papier
2 893 482	3 117 593	1 303 304	7 314 379	4 255 168	+ 3 059 211
631 322	1 813 736	178 721	2 623 779	2 286 631	+ 337 149
490 755	1 178 014	203 888	1 872 657	2 431 375	— 558 718
872 655	2 283 076	516 199	3 671 930	2 214 254	+ 1 457 676
105 066	286 911	68 384	460 361	451 978	+ 8 383
2 542 889	4 924 595	663 252	8 130 736	4 583 280	+ 3 547 456
174 351	413 807	51 355	639 513	362 281	+ 277 231
1 395 823	3 917 224	413 535	5 726 582	2 706 373	+ 3 020 210
182 587	443 387	50 024	675 998	659 981	+ 16 017
35 292	205 985	13 905	255 182	209 350	+ 45 832
605	1 351	20	1 976	19 269	— 17 293
944 524	1 070 646	402 136	2 417 306	1 312 783	+ 1 104 523
69 501	559 190	38 756	667 447	327 904	+ 339 543
701 630	2 205 316	253 711	3 160 657	2 568 257	+ 592 400
177 120	191 650	46 804	415 574	634 211	— 218 637
34 165	16 888	14 574	65 627	110 234	— 44 607
150 128	94 440	36 444	281 012	281 012	—
540 536	1 331 250	162 926	2 034 712	1 602 958	+ 431 754
1 896	40 103	6 927	48 926	30 896	+ 18 030
5 123	11 337	711	17 171	14 744	+ 2 428
128 936	261 288	41 723	431 947	421 490	+ 10 458
36 372	151 660	7 900	195 932	194 132	+ 1 800
12 130	34 457	1 476	48 063	106 385	— 58 322
12 126 888	24 553 904	4 476 675	41 157 467	27 784 946	+ 14 270 121 — 897 577 = 13 372 544
?	?	?	35 250 907	24 420 152	+ 12 103 676 — 1 272 921 = 10 830 755
?	?	?	5 906 579	3 364 794	2 541 790
—	—	—	—	—	—

II. Statistische Angaben über die argen-

Bahnen	Roh- einnahme auf das km in \$ Papier	Ausgabe auf das km in \$ Papier	Bleibt Reineinnahme auf das km in \$ Papier	Die Ausgabe beträgt in Prozenten d. Einnahme
1. Weitspurige Bahnen (1,676 m).				
Buenos Aires und Rosario	6 141	3 573	+ 2 569	58,2
Pazifische	3 830	3 338	+ 492	87,1
Große Westargentinische	3 650	4 740	— 1 089	129,7
Zentralargentinische und Zweigbahnen . .	5 268	3 177	+ 2 091	60,2
Andinische	1 812	1 779	+ 33	98,2
Buenos Aires Westbahn	14 946	8 425	+ 6 521	56,4
desgl. Abzweigungen	1 338	758	+ 580	56,5
Südbahn	4 236	2 002	+ 2 234	47,2
West Santafezinische	3 219	3 143	+ 76	96,6
Santa Fé und Cordoba-Südbahn	877	706	+ 171	82,0
Nordwestargentinische	23	223	— 200	975,2
Buenos Aires und Ensenada	22 459	12 197	+ 10 262	54,2
2. Schmalspurige Bahnen (1,0 m).				
Zentral Cordoba	3 178	1 561	+ 1 617	49,1
Zentral Nord und Zweigbahnen	3 575	2 905	+ 670	81,2
desgl. Verlängerung	1 839	2 806	— 967	152,2
Chumbicha und Catamarca	994	1 670	— 676	168,0
Nordwestargentinische	1 579	1 579	—	100
Provinzialbahnen von Santa Fé	2 553	2 011	+ 542	78,5
Zentral von Chubut	699	441	+ 258	63,2
3. Bahnen der gewöhnlichen Voll- spur (1,435 m).				
Erste Entre-Rianische	1 743	1 497	+ 246	86,4
Zentral Entre-Rianische	1 505	1 469	+ 36	97,6
Ostargentinische	1 225	1 213	+ 12	99,1
Nordostargentinische	739	1 637	— 897	221,2
Zusammen im Jahre 1890	87 429 23 = 3 801	62 850 23 = 2 733	28 410—3 828 23 = 1 236 — 166 = 1 069	—
Im Jahre 1889	4 604	3 110	1 639 — 144 — 1 495	—
Zunahme	—	—	—	—
Abnahme	803	377	426	—

¹⁾ Außerdem wurden noch 45 360 t Gut mit Personenzügen befördert.

tinischen Bahnen für das Jahr 1890.

Verzinsung des Kapitals o/o	Zahl der beförderten Personen	Beförderte Güter in Tonnen	Zahl der Loko- motiven	Zahl der Personen- wagen	Zahl der Sitzplätze	Zahl der Güter- und Packwagen
3,2	1 507 061	798 108	97	116	6 693	4 104
2,0	202 780	211 031	41	53	1 535	1 145
—	164 157	140 370	58	49	1 972	715
4,3	2 381 053	865 077	107	138	7 700	2 430
0,2	41 847	90 087	16	16	504	158
7,4	778 481	410 087	123	193	7 224	3 660
1,7	128 103	178 630	25	13	416	1 025
5,5	2 118 259	942 684	149	282	8 340	5 856
0,4	110 538	103 868	15	21	926	272
1,1	16 152	37 707	21	6	460	347
—	204	336	2	6	244	54
12,3	1 784 758	399 199	24	52	3 120	921
6,7	18 401	114 855	10	21	664	914
2,8	260 384	356 795	74	99	3 300	1 313
—	89 484	61 490	20	45	1 680	363
—	9 312	1 458	4	7	161	79
—	132 893	155 112	13	12	696	206
4,3	236 623	339 322	43	80	2 048	683
1,8	681	5 521	3	6	200	58
1,6	10 246	11 079	3	2	100	71
?	44 905	99 245	19	26	1 822	272
0,03	27 424	84 272	10	24	476	297
—	5 860	14 448	3	4	104	50
1,7	10 069 606	5 420 781 ¹⁾	880	1 271	50 385	24 983
2,2	11 103 986	6 643 381 ²⁾	758	1 136	44 225	19 496
—	—	—	122	135	6 160	5 487
0,5	1 034 380	1 222 000	—	—	—	—

²⁾ Außerdem wurden noch 73 615 t Gut mit Personenzügen befördert.

Das Recht der Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen nach dem Gesetze vom 28. Juli 1892.

Schärfer, als in anderen Ländern, heben sich in Preußen die einzelnen Phasen der Entwicklung des Eisenbahnwesens gegeneinander ab. Zunächst galt es, durch die Verbindung der Hauptorte des Landes unter einander und mit denen der Nachbarländer mittels Eisenbahnen ein zusammenhängendes Netz herzustellen, welches vermöge seiner Beschaffenheit und seiner Einrichtungen auf allen seinen Gliedern nicht nur einen einheitlichen, sondern auch im wesentlichen gleichartigen Betrieb gestattete. Bis gegen das Ende des achten Jahrzehntes dieses Jahrhunderts baute man fast ausschließlich Eisenbahnen, welche bestimmt waren, an der Vermittlung des großen Verkehrs theilzunehmen und deshalb in thunlichst vollkommener Weise hergestellt werden mußten. Erst um diese Zeit ging man in größerem Umfange dazu über, im Anschluß an das Netz dieser Eisenbahnen erster Ordnung, jetzt Haupteisenbahnen genannt, Bahnen zweiter Ordnung, Nebeneisenbahnen, zu bauen, welche hauptsächlich die Verbindung der abseits des Hauptnetzes gelegenen Orte von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung mit diesen bezweckten. Da es sich dabei um Verkehrsbedürfnisse minderen Grades handelte, konnten die an die Hauptbahnen in betreff des Baues und Betriebes zu stellenden Anforderungen für diese Bahnen erheblich ermäßigt werden. Gleichwohl wurden dieselben als Eisenbahnen im rechtlichen Sinne angesehen, welche sich qualitativ von den Haupteisenbahnen nicht unterscheiden. Soweit die Nebeneisenbahnen an das Staatsbahnnetz anzuschließen waren, erachtete es der Staat meistens als seine Aufgabe, sich dem Baue und Betriebe derselben zu unterziehen, und er ist derselben in vollem Mafse gerecht geworden, sodafs seit dem Beginn des neunten Jahrzehnts von ihm mehr als 6 000 km Nebeneisenbahnen ins Leben gerufen worden sind. Der letztverflossene zwölfjährige Zeitraum war fast ausschließlich der Herstellung von Nebeneisenbahnen gewidmet.

Dem Verkehrsbedürfnisse war aber mit der Herstellung dieser Bahnen, welche unerachtet der ihnen in Bezug auf Ban und Betrieb zugestandenen

Erleichterungen immer noch einen nicht unerheblichen Betriebsapparat erforderten, noch nicht genügt. Um den verschiedenen Wirtschaftszweigen in thunlichst vollkommener Weise zu Hülfe zu kommen, mußten namentlich die Produktionsstätten der Landwirthschaft, der Forstwirthschaft, des Bergbaues und der Industrie mit den Stätten des Verbrauchs oder der weiteren Verbreitung der Produkte in unmittelbare Schienenverbindung gebracht und auch Gegenden von geringer wirthschaftlicher Bedeutung durch Dampfbahnen erschlossen werden. Bahnunternehmungen für diese Zwecke sind aber mit Aussicht auf einen auch nur mäßigen finanziellen Ertrag nur dann möglich, wenn die Bahnen in einfachster Weise gebaut und betrieben werden können, und zum größten Theil von denjenigen Verpflichtungen befreit bleiben, welche den Eisenbahnen, und selbst den Nebeneisenbahnen auferlegt wurden. Diese Begünstigungen hätten den Bahnen dritter Ordnung gewährt werden können, ohne dieselben begrifflich und rechtlich von den Haupt- und Nebeneisenbahnen zu scheiden. Wie die an die letzteren zu stellenden Anforderungen gegenüber den Haupteisenbahnen eine erhebliche Ermäßigung erfahren hatten, so konnte eine weitere Ermäßigung der Anforderungen an die Bahnen dritter Ordnung eintreten, wie dies in vielen anderen Staaten geschehen ist. Dafs dieser Weg in Preußen nicht betreten worden ist, hat seinen Grund in der Beschränkung der Befugnisse, welche dem deutschen Reiche bezüglich der Eisenbahnen innerhalb des Reichsgebiets zustehen. Da der Artikel 4 der Reichsverfassung das Eisenbahnwesen nur im Interesse der Landesvertheidigung und des allgemeinen Verkehrs der Gesetzgebung und der Aufsicht des Reiches unterstellt, sind Bahnen, welche für diese Interessen ohne Bedeutung sind, nicht Eisenbahnen im Sinne der Reichsverfassung. In Uebereinstimmung hiermit sind diese Bahnen aber auch in Preußen nicht als Eisenbahnen im rechtlichen Sinne, d. h. nicht als Bahnen im Sinne des preussischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 und der hierauf fußenden Gesetze angesehen und behandelt worden. Ihre Verhältnisse konnten daher nicht in der Weise geregelt werden, dafs sie von einem Theile der Anforderungen der Eisenbahngesetzgebung entbunden, im übrigen aber den Eisenbahnen gleichgestellt wurden.

Nahmen die Bahnen dritter Ordnung hiernach an dem Eisenbahnrechte nicht Theil, so blieb nur der Weg ihrer besonderen rechtlichen Regelung übrig, wenn man sich nicht mit der Anwendung der Normen des allgemeinen Rechts auf dieselben begnügen wollte. Bis zum Erlasse des gegenwärtigen Gesetzes hatte man sich in der That hiermit begnügt. Den Organen der allgemeinen Polizei blieb es überlassen, ihre Verhältnisse zu ordnen, und nur in denjenigen Fällen, in welchen zur Herstellung der Bahn öffentliche Wege benutzt werden sollten, bedurfte es auch der Ge-

nehmung der Wegepolizeibehörde und des Wegeeigenthümers. Einer weiteren Beaufsichtigung als derjenigen, welche allgemein von den Polizeibehörden ausgeübt wurde, unterstanden diese Bahnen nicht. Die Mängel dieses Rechtszustandes, welcher gleichmäfsig für die mit Dampfkraft betriebenen Bahnen dritter Ordnung, wie für alle Pferde-, elektrische, Drahtseil- und andere kleine Bahnen maßgebend war, traten aber in verschiedenen Richtungen sehr bald zu Tage. Insbesondere machte sich das Fehlen von Bestimmungen fühlbar, welche eine Einheitlichkeit der staatlichen Einwirkung auf diese Bahnen, sowohl bei ihrer Genehmigung als auch für die Dauer ihres Betriebes sicherten; und es stellte sich ferner heraus, daß die ordentlichen Polizeibehörden mangels sachkundiger Mitglieder selbst die geringen, ihnen zustehenden Aufsichtsfunktionen nicht in ausreichendem Maße auszuüben vermochten. Zu einer Aenderung kam es jedoch vorläufig noch nicht. Der Ausbau von Nebeneisenbahnen durch den Staat stand noch so sehr im Vordergrund der Interessen, daß die Lust zu Bahnunternehmungen dritter Ordnung zurückgedrängt wurde, wodurch es sich denn auch erklärt, daß Preußen in der Entwicklung der untersten Stufe der mit Dampf betriebenen Bahnen gegen verschiedene andere Länder zur Zeit noch zurücksteht.

Eine Aenderung dieser Sachlage trat mit der Zeit ein, in welcher der Staat sich in dem Ausbau von Nebeneisenbahnen eine größere Zurückhaltung auferlegte. Mochte sie vielleicht auch unbegründet sein, jedenfalls bestand die Meinung, daß hiermit der Unternehmungslust für Bahnen dritter Ordnung erst ein freies Feld erschlossen werde, daß aber für ihre Bethätigung eine feste Rechtsgrundlage durch Erlass eines bezüglichen Gesetzes unbedingtes Bedürfnis sei. Die Staatsregierung, welche ebenfalls die Nothwendigkeit anerkannte, im Interesse der Förderung dieses Verkehrszweiges einen sichern Rechtszustand für diese Bahnen zu begründen, legte dem Landtage den Entwurf eines Gesetzes vor, welches die rechtlichen Verhältnisse nicht nur der dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnen unterster Ordnung, sondern auch derjenigen, lediglich Privatzwecken ihrer Eigenthümer dienenden Bahnen ordnete, die mit öffentlichen Eisenbahnen durch Weichenanschluß verbunden und zum Betriebe mit Dampfkraft bestimmt sind. Nach eingehender Berathung im Landtage, welche mannichfache Aenderungen des Entwurfs zur Folge hatte, wurde derselbe als Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892 publizirt. Eine Ausführungsanweisung zu demselben ist von den Ministern des Innern und der öffentlichen Arbeiten auf Grund des ihnen erteilten Auftrags zur Ausführung des Gesetzes vom 22. August 1892 erlassen worden.

Das Gesetz, welches abgesehen von den die Besteuerung betreffenden

Bestimmungen am 1. Oktober 1892 in Kraft getreten ist, ordnet die Verhältnisse der dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnen unterster Ordnung, welchen mit Rücksicht auf ihren einfachen Bau und Betrieb der Name Kleinbahnen beigelegt ist, nur nach ihren öffentlich rechtlichen Beziehungen, nach diesen aber in eingehender Weise. Dem bestehenden Rechte schließt sich dasselbe insofern an, als die Regelung im wesentlichen nur nach polizeilichen Rücksichten erfolgt, und es namentlich auch bei der polizeilichen Natur der Genehmigung für Kleinbahnen belassen wird. Die nähere Ausgestaltung des Rechtes der Kleinbahnen ist aber eine durchaus eigenartige, von dem bisherigen Rechte abweichende, welche überall von dem Bestreben thunlichster Förderung dieser Unternehmungen zeugt. In dieser Beziehung mag hier schon auf zwei Momente aufmerksam gemacht werden. Während bisher ein Anspruch auf Ertheilung der Genehmigung für eine Bahn unterster Ordnung nicht bestand, kann nach dem gegenwärtigen Gesetze der Unternehmer einer Kleinbahn die Genehmigung verlangen, sofern ihre Zweckbestimmung nicht die Herstellung einer Haupt- oder Nebeneisenbahn erfordert, und sofern der Unternehmer bereit ist, den von der genehmigenden Behörde im polizeilichen Interesse für erforderlich erachteten Anforderungen zu entsprechen. Und ferner ist derselbe, wenn er öffentliche Wege zur Anlage der Bahn benutzen will, nicht mehr wie früher unbedingt auf die Gestattung des Wegeeigenthümers angewiesen, welcher diese nach Belieben versagen, von Gegenleistungen abhängig machen konnte. Denn nach dem Gesetze kann diese Gestattung von staatlichen Organen ergänzt werden, welche demnach auch über die Angemessenheit der von dem Wegeeigenthümer gestellten Bedingungen zu entscheiden haben. Der Inhalt des Gesetzes im Einzelnen wird sich aus der Darstellung des dadurch begründeten Rechts ergeben, dessen Darstellung nunmehr und zwar in systematischer Anordnung folgen soll.¹⁾ Zunächst wird das Recht der Kleinbahnen erörtert werden.

Der Begriff der Kleinbahnen umfaßt alle Schienenbahnen, welche dem öffentlichen Verkehr dienen, aber wegen ihrer geringen Bedeutung für den öffentlichen Verkehr dem Eisenbahngesetze vom 3. November nicht unterliegen. Die Begriffsbestimmung ist daher im wesentlichen eine negative; alle öffentlichen Bahnen, welche nicht Eisenbahnen im Sinne des Eisenbahngesetzes sind, sind Kleinbahnen. Eine positive Begriffsbestimmung ist auch nicht möglich, weil es objektive Merkmale für eine Eisenbahn oder eine Kleinbahn nicht giebt. Das Gesetz (§ 1) hebt zwar zwei

¹⁾ Der Zweck der Darstellung schließt das Eingehen auf alle Zweifel, welche sich in Betreff der Auslegung seiner Bestimmungen ergeben, aus. In dieser Beziehung muß auf die Schrift: „Das Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlussbahnen vom 28. Juli 1892, erläutert von W. Gleim“ verwiesen werden.

Gattungen von Bahnen besonders heraus, welche in der Regel als Kleinbahnen angesehen werden sollen, nämlich diejenigen, welche hauptsächlich nur den örtlichen Verkehr innerhalb eines Gemeindebezirks oder benachbarter Gemeindebezirke vermitteln, sowie diejenigen, welche nicht mit Lokomotiven betrieben werden. Hierdurch ist aber nicht sowohl eine Begriffsbestimmung, mittels deren in jedem einzelnen Falle der Charakter einer Bahn mit Sicherheit festgestellt werden könnte, als vielmehr eine Direktive für die bei der Ertheilung der Genehmigung mitwirkenden Behörden gegeben. Denn abgesehen davon, daß diese Gesichtspunkte nicht unbedingt, sondern nur in der Regel maßgebend sein sollen, entbehrt auch der Begriff der hauptsächlich nur den örtlichen Verkehr vermittelnden Bahnen genügender objektiver Merkmale. Maßgebend für die Klassifizierung einer Bahn kann daher immer nur die Entscheidung eines staatlichen Organs sein, welchem gesetzlich die Befugniß hierzu ertheilt worden ist. In dem Gesetze ist diese Entscheidung in Zweifelsfällen dem Staatsministerium übertragen.

Die äußere Beschaffenheit, die Konstruktion der Bahn und der Betriebsmittel sowie die Betriebskraft sind abgesehen von dem Erfordernisse eines Gleises als Fahrbahn für den Charakter der Kleinbahn unerheblich. Das Gesetz begreift darunter alle Arten öffentlicher Bahnen, welche nicht dem Eisenbahngesetze unterstehen, Bahnen zur Beförderung von Personen oder Gütern, oder von Personen und Gütern, Bahnen mit Dampf- oder elektrischem Betriebe, Pferdebahnen, Zahnradbahnen, Drahtseilbahnen u. a. Der Umstand, daß die Verhältnisse der verschiedensten Arten von Schienenbahnen durch das Gesetz zu ordnen waren, hat diesem im wesentlichen den einzuschlagenden Weg vorgezeichnet. Um den Bedürfnissen einer jeden Gattung gerecht werden zu können, mußte sich dasselbe unter Vermeidung jeglicher ins Einzelne gehender Bestimmungen auf allgemeine Grundsätze beschränken, und diesen durfte zum großen Theile kein unbedingt bindender Charakter beigelegt werden, um die Möglichkeit der individuellen Behandlung einer jeden Gattung ihrer Natur und ihren Bedürfnissen entsprechend zu gewähren. Die weitere Darstellung wird ergeben, daß die gesetzliche Regelung nach diesen Gesichtspunkten erfolgt ist.

Zur Anlage und zum Betriebe einer Kleinbahn ist, weil dieselbe für den öffentlichen Verkehr bestimmt ist, nicht jeder befugt, der die zur Herstellung der Bahn erforderlichen Privatrechte an dem Grund und Boden und die Mittel des nothwendigen Betriebsmaterials besitzt. Der § 6 der Reichsgewerbeordnung schließt von der Anwendung seiner Bestimmungen den Gewerbebetrieb der Eisenbahnunternehmungen aus, welche demnach auch von den nach § 1 jedermann gestatteten Gewerbebetrieben ausgenommen sind. Daß unter Eisenbahnunternehmungen in diesem Sinne alle

Unternehmungen zum Transport auf Gleisen im öffentlichen Verkehr zu verstehen sind, ist auch von den Organen der Reichsregierung anerkannt worden. Es bedarf deshalb zu einer Kleinbahnunternehmung des Erwerbs einer besondern Befugniß, und deren Ertheilung begründet für ihren Erwerber ein Recht. Der Charakter dieses Rechts ist aber von dem des Eisenbahnunternehmensrechts im Sinne des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 völlig verschieden. Das letztere charakterisirt sich rechtlich als ein Privilegium,¹⁾ mit dem ersteren wird nur eine Berechtigung polizeilicher Natur erworben, eine Berechtigung, welche zwar nicht beliebig widerrufen werden kann, aber nicht die weitgehenden Befugnisse gewährt, welche in dem Eisenbahnunternehmensrechte enthalten sind. Der polizeiliche Charakter des Kleinbahnunternehmensrechts zeigt sich auch darin, daß dasselbe nur zum Bau der Bahn nach einem bestimmten Plane und zum Betriebe mit einer bestimmten Kraft berechtigt, während mit dem Eisenbahnunternehmensrechte die Befugniß zur Anlage und zum Betriebe einer Eisenbahn zwischen bestimmten Orten ohne Rücksicht auf einen bestimmten Bauplan und auf eine bestimmte Betriebsart erworben wird.

Die einzige Erwerbsart des Kleinbahnunternehmensrechts ist die Genehmigung der zuständigen Behörde. Diese ist erforderlich, sowohl für die Anlage wie auch für den Betrieb einer Kleinbahn. Sie ist ferner erforderlich nicht nur für die erste Herstellung, sondern auch für jede wesentliche Erweiterung und Aenderung des Unternehmens, der Anlage oder des Betriebes; denn eine jede derartige Erweiterung oder Aenderung macht das Unternehmen, die Bahnanlage oder den Betrieb zu einem andern, für welches die nur für ein bestimmt begrenztes Unternehmen, für eine Bahn nach Maßgabe eines bestimmten Bauplans und für eine bestimmte Betriebsart ertheilte Genehmigung eine Rechtsgrundlage nicht gewährt.

Die Genehmigung kann auf eine bestimmte Zeit oder ohne zeitliche Begrenzung ertheilt werden. Die erstere soll nach der Ausführungsanweisung die Regel bilden. Insbesondere wird eine zeitlich unbegrenzte Genehmigung nicht für gerechtfertigt erachtet, wenn zur Anlage der Bahn öffentliche Wege benutzt werden. Als Anhalt für die Bemessung der Genehmigungsdauer soll nach der Ausführungsanweisung einestheils der Zeitpunkt des Beginns eines etwaigen Erwerbsrechts, welches sich der Unterhaltungspflichtige des zur Bahn benutzten Weges vorbehalten hat (s. unten), und andernteils die Rücksicht darauf dienen, daß dem Unternehmer ein zur Amortisation des Anlagekapitals genügender Zeitraum verbleibt.

¹⁾ Vergl. Gleim: Das Recht der Eisenbahnen in Preussen. Berlin 1891. Bd. 1. S. 75 ff.

Die Genehmigung ist nicht nothwendig auf die Person desjenigen, welchem sie ertheilt wird, beschränkt. Sie kann auch auf die Erben desselben und sogar auf andere Nachfolger im Rechte an der Bahn ausgedehnt werden, jedoch nur mit dem Vorbehalte, dafs gegen die Person des Erben oder sonstigen Rechtsnachfolgers Bedenken nicht zu erheben sind.

Zur Anlegung von Bahnen in Berlin und Potsdam bedarf es königlicher Genehmigung. Im übrigen sind zur Ertheilung der Genehmigung Behörden der inneren Verwaltung zuständig, und zwar für Bahnen, welche mit Maschinenkraft betrieben werden sollen, ferner für Bahnen, welche nicht städtische Kunststraßen benutzen, und Bahnen, welche mehrere Kreise oder nichtpreussische Landestheile berühren, der Regierungspräsident, für andere Bahnen, welche mehrere Polizeibezirke desselben Landkreises berühren, der Landrath, im übrigen die Ortspolizeibehörde. Die Genehmigung für Bahnen mit Maschinenbetrieb darf jedoch nur im Einvernehmen mit einer Eisenbahnbehörde ertheilt werden, welche der Minister der öffentlichen Arbeiten zu diesem Zwecke bestimmt.

Soll ein Unternehmen eine Erweiterung oder die Bahnanlage oder der Betrieb eine wesentliche Aenderung erfahren, so ist, um eine einheitliche Behandlung des gesamten Unternehmens zu sichern, die Genehmigung hierzu von derjenigen Behörde zu ertheilen, welche dazu berufen sein würde, wenn das Unternehmen in der Gestalt, welche es durch die Erweiterung oder Aenderung erhalten soll, neu zu genehmigen wäre. Eine Pferdebahn, welche sich bisher lediglich in dem Polizeibezirk A, bis zu dessen Grenze desselben bewegte, ist daher, wenn sie in dem Bezirk B fortgesetzt werden soll, nicht von der Ortspolizeibehörde des letzteren, sondern von dem Landrathe zu genehmigen, dessen Geschäftsbezirk beide Polizeibezirke umfaßt. Für die Einführung des Maschinenbetriebs auf einer Pferdebahn steht die Genehmigung dem Regierungspräsidenten zu. Im umgekehrten Falle, d. h. zum Uebergange vom Maschinenbetriebe zum Betriebe mit Pferden bleibt dagegen der Regierungspräsident die zur Genehmigung zuständige Behörde. Es ist dies die einzige Ausnahme, welche der bezeichnete Grundsatz erleidet.

Die Genehmigung erfolgt im allgemeinen ohne Rücksicht darauf, ob der darum Nachsuchende die erforderlichen Rechte an dem zur Bahnanlage zu benutzenden Grund und Boden besitzt oder zu erwerben im Stande ist. Es ist deshalb nicht Voraussetzung, dafs demselben das Enteignungsrecht verliehen ist. Anders verhält es sich dagegen in denjenigen Fällen, in welchen öffentliche Wege benutzt werden sollen; hier darf die Genehmigung erst nach der Regelung der Berechtigung hierzu ertheilt werden. Zu diesem Zwecke bedarf es des Nachweises der Zustimmung des Wegeunterhaltungspflichtigen oder, wenn dieser seine Zustimmung versagt oder

an ungerechtfertigte Bedingungen knüpft, der Ergänzung derselben durch den Provinzialrath, sofern eine Provinz oder ein dieser gleichstehender Provinzialverband betheiligt ist, durch den Bezirksausschuß, sofern eine Stadtgemeinde oder ein Kreis betheiligt ist oder mehrere Kreise von dem Wege berührt werden, in den übrigen Fällen durch den Kreisanschluß. Gerechtfertigt ist die Forderung eines Entgelts für die Benutzung des Weges und der Vorbehalt des Rechts des Erwerbs der Bahn im ganzen nach Ablauf einer bestimmten Zeit. Eines besonderen Vorbehalts bedarf es nicht, um den Bauunternehmer zur Unterhaltung des benutzten Wegetheils zu verpflichten: diese Pflicht liegt ihm von Gesetzes wegen ob. Hierfür und für die Wiederherstellung des Weges bei der Beendigung des Unternehmens hat der Unternehmer Sicherheit zu leisten.

Die Bedingungen, unter welchen die Genehmigung zu erteilen ist, werden im wesentlichen durch die öffentlichen und die Privatinteressen bestimmt, die durch das Unternehmen berührt werden. Hiervon wird bei der Darstellung der Pflichten des Kleinbahnunternehmers die Rede sein. Damit den vorzugsweise hierbei in Betracht kommenden öffentlichen Interessen, welche für die Frage der Zulässigkeit des Unternehmens überhaupt und jedenfalls für die Lage und Gestaltung der Bahn von Einfluß sein können, Rechnung getragen wird, ordnet das Gesetz an, daß vor der Genehmigung die für den zu benutzenden Weg zuständige Wegepolizeibehörde, und wenn sich die Bahn einer Festung oder einer Reichstelegraphenanlage nähert, die zuständige Festungs- oder Telegraphenbehörde gehört werden soll. Des Einverständnisses der zuständigen Eisenbahnbehörde zur Gestattung der Kreuzung des Gleises einer Eisenbahn bedarf es auch in denjenigen Fällen, in welchen eine Eisenbahnbehörde im übrigen nicht mitwirkt.

Der Umstand, daß die Genehmigung wesentlich polizeilicher Natur ist und nur für eine Bahn nach Maßgabe eines Bauplans und für eine bestimmte Betriebsart erteilt wird, bedingt die Prüfung des Bauplans und der sonst für die Beurtheilung des Unternehmens in technischer Beziehung erforderlichen Unterlagen vor der Genehmigung. Das Gesetz verlangt daher die Einreichung dieser Unterlagen mit dem Antrage auf Genehmigung. Worin dieselben zu bestehen haben, wird in der Ausführungsanweisung bestimmt, und zwar dahin, daß es für Bahnen mit Maschinenbetrieb in der Regel eines Lageplans und eines Höhenplans, der Zeichnungen der Brücken und Drehscheiben, des Oberbaues, der Weichen und des Normalquerprofils und der Betriebsmittel nebst den Bremsvorrichtungen, sowie der Umgrenzung des lichten Raumes, für andere Bahnen dagegen nur eines Lageplans, der Zeichnungen der Schienen, Weichen und der Betriebsmittel, sowie der Umgrenzung des lichten Raumes bedarf. Das Gesetz erfordert

aber auch die in finanzieller Hinsicht nothwendigen Grundlagen. Diese sollen nach der Ausführungsanweisung die Prüfung ermöglichen, ob der Unternehmer die Mittel zur Herstellung der Bahn besitzt und ob dieselben zur plan- und anschlagsmäßigen Vollendung und Ausrüstung der Bahn genügen. Hierzu bedarf es jedenfalls der Vorlage eines Kostenanschlags.

Die Genehmigung muß in schriftlicher Form erfolgen, die Genehmigungs-urkunde wird dem Unternehmer ausgehändigt und in dem Regierungs-amtsblatte veröffentlicht. Für alle Unternehmer, welche nicht Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien oder Gesellschaften mit beschränkter Haftung sind, tritt die Genehmigung mit diesen Akten in Wirksamkeit. Ist aber eine der bezeichneten Gesellschaften Unternehmer, so beginnt die Wirksamkeit der Genehmigung erst, wenn der Nachweis des Eintrags der Gesellschaft in das Handelsregister geführt ist. Mit diesem Zeitpunkte darf auch erst ihre Veröffentlichung stattfinden.

Die rechtswirksame Genehmigung berechtigt den Unternehmer einer mit Maschinenkraft zu betreibenden Bahn noch nicht unbedingt, mit ihrer Herstellung vorzugehen. Um denjenigen, deren Interesse durch den Bau und Betrieb der Bahn berührt werden, Gelegenheit zur Wahrnehmung ihrer Interessen zu geben, schreibt das Gesetz die Durchführung eines der Planfeststellung im Enteignungsverfahren nachgebildeten Verfahrens mit öffentlicher Auslegung des Bauplans, Verhandlung über die dagegen vorgebrachten Einwendungen und Entscheidung durch die genehmigende Behörde vor. Nur wenn eine Planfeststellung zum Zwecke der Enteignung erfolgt oder wenn der Minister der öffentlichen Arbeiten davon entbindet, wozu er jedoch im Falle der Benutzung öffentlicher Wege außerhalb der Städte nicht befugt ist, darf davon Abstand genommen werden.

Auch zur Eröffnung des Bahnbetriebes bedarf es der besonderen Erlaubniß der zur Ertheilung der Genehmigung zuständigen Behörde. Zweck dieses Erfordernisses ist die Prüfung, ob die bei der Bau- und Betriebsgenehmigung gestellten Bedingungen erfüllt sind. Die Erlaubniß ist aber nur dann zu versagen, wenn wesentliche Bedingungen unerfüllt sind. Auch die Betriebsmaschinen unterliegen vor ihrer Einstellung in den Betrieb einer Prüfung.

Der Schwerpunkt des Rechts der Kleinbahnen bilden die Rechte und Pflichten des Unternehmers in Bezug auf den Bau und Betrieb der Bahn. Diese werden geregelt zum geringen Theile durch das Gesetz selbst, zum weitaus größten Theile aber durch die Bedingungen und Vorbehalte der Genehmigung. In dieser Beziehung ist der genehmigenden Behörde ein sehr weiter Spielraum gelassen; es ist ihr zwar die Prüfung des Genehmigungsantrags nach bestimmten Gesichtspunkten, aber nicht die

Berücksichtigung der letztern in jedem Falle durch Vorbehalte und Auferlegung von Verpflichtungen aufgegeben. Dadurch ist sie in den Stand gesetzt, der individuellen Natur einer jeden Kleinbahn nach Gebühr Rechnung zu tragen und die Belastung der einzelnen Bahnunternehmer mit Verpflichtungen so zu normiren, wie es mit der Lebensfähigkeit einer jeden Bahn vereinbar ist. Eine für alle zutreffende Darstellung der Rechte, insbesondere aber der Pflichten des Unternehmers erscheint hiernach unthunlich. Es kann deshalb, soweit es sich nicht um gesetzlich bestimmte Pflichten handelt, nur ein ungefähres Bild derjenigen Rechtslage gegeben werden, welche sich für die verschiedenen Gattungen von Kleinbahnen voraussichtlich ergeben wird.

Was zunächst die Rechte der Kleinbahnunternehmer betrifft, so gehört hierzu vor Allem die Befugniß zur Herstellung und zum Betriebe der Bahn. Es ist dies aber nur eine öffentlich rechtliche Befugniß; sie schützt den Unternehmer zwar gegen Beanstandungen und Einsprüche, welchen vom Standpunkte der öffentlichen Interessen die Ausführung und der Betrieb des Unternehmens sonst ausgesetzt sein würde, aber nicht gegen Angriffe auf Grund von Privatrechten, welche dadurch etwa verletzt werden. Diese vermag der Unternehmer nur dann wirksam zu beseitigen, wenn ihm die Enteignungsberechtigung verliehen ist. Eine Ausnahme bildet nur das Eigenthumsrecht des Unterhaltungspflichtigen des zu der Bahn benutzten öffentlichen Wegs, welches in Folge der Zustimmung desselben zu der Wegebenutzung oder ihrer Ergänzung durch die zuständige Behörde ein Hinderniß für den Bau oder Betrieb der Bahn nicht mehr abgeben kann. Einerseits hiermit, und andererseits mit den ihm in dem Gesetze und in der Genehmigung auferlegten Verpflichtungen sind die Grenzen gesteckt, innerhalb deren es dem Unternehmer überlassen ist, wie er die Bahn herstellen und wie er den Betrieb führen will.

Außer diesem allgemeinen Rechte gewährt das Gesetz dem Unternehmer die Berechtigung, zu verlangen, daß ihm der Weichenanschluss seiner Bahn an andere Kleinbahnen und an Eisenbahnen, welche dem Gesetze vom 3. November 1838 unterstehen, gestattet werde. Voraussetzung ist dabei, daß die Aufsichtsbehörden dieser Bahnen, für Eisenbahnen der Minister der öffentlichen Arbeiten, mit Rücksicht auf die Konstruktion und den Betrieb derselben, den Anschluss für zulässig erachten. Diese Behörden bestimmen auch den Ort und die Art des Anschlusses und regeln die damit im Zusammenhang stehenden Verhältnisse beider Bahnen zu einander, insbesondere auch die von dem Unternehmer der anschließenden Bahn für die Benutzung und etwaige Aenderung einzelner Theile der Hauptbahn zu leistende Vergütung. Die Bestimmung über die letztere unterliegt jedoch der Anfechtung im Rechtswege.

Die Pflichten des Kleinbahnunternehmers in Bezug auf Bau und Betrieb sind in dem Gesetze nur zu einem sehr geringen Theile in zwingender Weise geordnet. Mit dem Rechte, den Anschluß an andere Kleinbahnen zu verlangen, korrespondirt die Pflicht, andern Kleinbahnen den Anschluß zu gestatten. Es ist ihnen ferner zur Pflicht gemacht, den Fahrplan und die Beförderungspreise, sowie Aenderungen derselben vor ihrer Einführung öffentlich bekannt zu machen, und die Beförderungspreise allgemein, ohne Unterschied der Person, zur Anwendung zu bringen. Endlich ist hier auch die Steuerpflicht der Kleinbahnen zu erwähnen, welche ihre Regelung dahin gefunden hat, daß dieselben der Gewerbesteuer nach Maßgabe des Gesetzes vom 24. Juli 1891 unterworfen sind. Im übrigen sind die Pflichten des Unternehmers in jedem einzelnen Falle bei der Genehmigung besonders zu bestimmen. Dem Ermessen der genehmigenden Behörde sind hierbei in dem Gesetze Grenzen gezogen, theils durch Festlegung derjenigen Rücksichten, welche Auflagen oder Vorbehalte rechtfertigen, theils durch Bestimmungen der Höchstleistungen, zu welchen der Unternehmer verpflichtet werden darf.

In der erst bezeichneten Weise sind die in polizeilicher Hinsicht zu stellenden Anforderungen begrenzt. Um die Kleinbahnunternehmungen nach Möglichkeit zu fördern, hat das Gesetz die polizeilichen Anforderungen auf das nothwendigste Maß beschränkt, und die Ausführungsanweisung macht es den genehmigenden Behörden noch besonders zur Pflicht, im einzelnen Falle nicht mehr zu verlangen, als zur Wahrung der ihnen anvertrauten öffentlichen Interessen erforderlich sei, und sich unnöthiger und lästiger Eingriffe in die Bewegungsfreiheit dieses Verkehrszweiges zu enthalten.

Die polizeilichen Rücksichten, welche auf die Bedingungen der Genehmigung von Einfluß sind, gehören theils der Sicherheitspolizei, theils der Verkehrspolizei an. In ersterer Beziehung soll sich die Prüfung der genehmigenden Behörde erstrecken: auf die betriebssichere Beschaffenheit der Bahn und der Betriebsmittel, auf den Schutz gegen schädliche Einwirkungen der Anlage und des Betriebes und auf die technische Befähigung und Zuverlässigkeit der im äusseren Betriebsdienste anzustellenden Bediensteten. Die betriebssichere Konstruktion der Bahn und der Betriebsmittel wird an der Hand der technischen Unterlagen (Pläne und Zeichnungen) geprüft, und es bedarf, da die Genehmigung nur auf Grund dieser Pläne u. s. w. erfolgt, hierfür in der Regel nicht noch besonderer Auflagen oder Vorbehalte bei der Genehmigung. Sind die Unterlagen zu dieser Prüfung nicht ausreichend, so kann die Stellung von Bedingungen und Auflagen, wie die Ausführungsanweisung hervorhebt, bis zur Ausführung des Baues oder Betriebes vorbehalten werden. Um die betriebssichere Beschaffenheit der Bahn und Zubehör auch für die

Dauer des Betriebes zu sichern, wird dem Unternehmer ihre ordnungsmäßige Unterhaltung ausdrücklich aufzuerlegen sein. Den Schutz gegen schädliche Einwirkungen der Anlage und des Betriebes begreift sowohl die Rücksicht auf die sichere Durchführung der Züge, als auch die Fürsorge für die durch die Anlage oder den Betrieb der Bahn gefährdeten öffentlichen und Privatinteressen ihrer Umgebung. Der ersteren kann, soweit nicht etwa allgemeine Polizeiverordnungen bestehen, nur durch entsprechende Bestimmungen der Genehmigung über die Einrichtung des Betriebes Rechnung getragen werden. Auch für die gefährdeten öffentlichen und Privatinteressen kann die Genehmigung die erforderliche Fürsorge treffen. Soweit dies hier nicht geschehen ist, bietet das der Genehmigung in der Regel folgende Verfahren zur Feststellung des Bauplans das Mittel, das in dieser Beziehung Erforderliche noch anzunordnen. Dagegen kann die Rücksicht auf die technische Befähigung und Zuverlässigkeit der in dem äußeren Betriebsdienste Anzustellenden nur durch ausdrückliche Bedingungen der Genehmigung gewährt werden. Dem freien Ermessen der genehmigenden Behörde ist es überlassen, was sie zu diesem Zwecke erfordern will. Sie ist nicht etwa gehalten, die Prüfung der Anzustellenden vorzuschreiben oder gar selbst vorzunehmen. Bei geringer Gefahr wird sie sich darauf beschränken können, die Entfernung solcher Bediensteten vorzubehalten, welche sich als technisch nicht befähigt oder nicht zuverlässig erweisen sollten. Die Ausführungsanweisung nimmt an, daß diese Beschränkung bei Pferdebahnen allgemein angängig erscheine.

Außer den sicherheitspolizeilichen Rücksichten soll auch die Wahrung der Interessen des öffentlichen Verkehrs bei Feststellung der Genehmigungsbedingungen in Betracht gezogen werden. In Betreff derjenigen Punkte, welche hierfür vorzugsweise von Bedeutung⁷ sind, werden in dem Gesetze und in der Ausführungsanweisung der genehmigenden Behörde des Näheren die Wege vorgezeichnet. Es kann hiernach dem Unternehmer die Pflicht zur Ansührung der Bahn, zur Eröffnung des Betriebes binnen einer festzusetzenden Frist und die Aufrechterhaltung des ordnungsmäßigen Betriebes während der Dauer der Genehmigung auferlegt und durch Bestimmung von Geldstrafen für den Fall der Zuwiderhandlung gesichert, auch Kautionsbestellung hierfür gefordert werden. Nach der Ausführungsanweisung darf dies nur dann unterbleiben, wenn die Bahn für das öffentliche Verkehrsinteresse ohne Werth sein sollte.

Es kann ferner bei der Genehmigung von Bahnen, auf welchen die Beförderung von Gütern stattfinden soll, vorbehalten werden, den Unternehmer jederzeit zur Gestattung der Einführung von Anschlußgleisen für den Privatverkehr anzuhalten, und nach der Ausführungsanweisung soll von diesem Vorbehalte nur in Ausnahmefällen abgesehen werden, nament-

lich in solchen Fällen, in welchen die Bahn nicht mit dem Enteignungsrechte oder mit dem Rechte zur Benutzung öffentlicher Wege ausgestattet ist und vorzugsweise nur den Privatzwecken ihres Unternehmers dient. Was die genehmigende Behörde in Betreff des Fahrplanes bestimmen will, ist außer der Festsetzung der höchsten zulässigen Geschwindigkeit, welche die für Nebeneisenbahnen statthafte Maximalgrenze nicht überschreiten darf, dem Ermessen der genehmigenden Behörde überlassen. Erachtet sie bei der Genehmigung weitere Festsetzungen nicht für angezeigt, so muß sie sich in zu bestimmenden Zeiträumen die wiederholte Prüfung und weitere Anordnungen vorbehalten. Die Festsetzung der Beförderungspreise steht dem Unternehmer während eines bei der Genehmigung auf mindestens fünf Jahre zu bemessenden Zeitraumes von der Betriebseröffnung ab frei. Nach Ablauf desselben ist nur die Festsetzung des Höchstbetrages der Beförderungspreise statthaft, bei welcher die Rücksicht auf die finanzielle Lage des Unternehmens und auf eine angemessene Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals mit in Betracht zu ziehen ist.

Die Rücksichtnahme auf die Interessen der Landesvertheidigung und der Reichspostverwaltung, welche von den Eisenbahnen im Sinne des Gesetzes vom 3. November 1838 in weitem Umfange gefordert wird, macht das Gesetz in wesentlich beschränktem Maße auch den Kleinbahnen zur Pflicht. Welche Ansprüche an die letzteren im Interesse der Landesvertheidigung erhoben werden können, hat das Gesetz den Ausführungsbestimmungen vorbehalten, welche in dieser Beziehung zur Zeit noch fehlen. Dagegen sind diejenigen Leistungen genau bestimmt, welche zu Gunsten der Postverwaltung denselben auferlegt werden können. Danach ist zulässig die Verpflichtung aller Bahnen zur Beförderung von Postunterbeamten mit Briefsäcken, von andern nur soweit der Platz reicht, gegen Zahlung der Abonnementsgebühr, und in Ermangelung solcher, der Hälfte des tarifmäßigen Personengeldes. Die nicht ausschließlich der Personenbeförderung dienenden Bahnen können ferner verpflichtet werden, Postsendungen jeder Art durch Vermittlung des Zugpersonals gegen bestimmte Vergütungen zu befördern, auch in Zügen, in welchen in der Regel mehr als ein Wagen befördert wird, eine Abtheilung eines Wagens für Postzwecke gegen Zahlung der auch von Eisenbahnen hierfür zu zahlenden Gebühr und gegen Entrichtung des halben Stückguttarifsatzes der betreffenden Bahn einzuräumen. Endlich kann die Postverwaltung das Recht beanspruchen, auf ihre Kosten an den Bahnwagen einen Briefkasten anzubringen und dessen Auswechselung oder Leerung an bestimmten Haltestellen vornehmen zu lassen. Welche dieser Verpflichtungen dem Unternehmer obliegen sollen, ist bei einer jeden Genehmigung besonders zu bestimmen.

Die Sicherung der Erfüllung der dem Unternehmer nach dem Gesetze und der Genehmigung obliegenden Pflichten ist der Zweck der Aufsicht über die Kleinbahnen. Zuständig zur Beaufsichtigung ist diejenige Behörde, welche für die Genehmigung des Unternehmens in seinem jeweiligen Bestande und in seiner jeweiligen Beschaffenheit zuständig sein würde (vergl. S. 1116). Für Bahnen mit Maschinenbetrieb ist dies der Regierungspräsident im Einvernehmen mit der von dem Minister der öffentlichen Arbeiten bezeichneten Eisenbahnbehörde. Zur eisenbahntechnischen Beaufsichtigung dieser Bahnen ist aber diese oder die etwa von dem Minister der öffentlichen Arbeiten anderweit dazu bestellte Eisenbahnbehörde allein berufen. Nach der Ausführungsanweisung beschränkt sich diese Aufsicht auf die Ueberwachung des Betriebes im engeren Sinne, welche die betriebssichere Unterhaltung der Bahnanlage und der Betriebsmittel, sowie die sichere und ordnungsmäßige Durchführung der Züge begreift. Der eisenbahntechnischen Aufsichtsbehörde liegt auch sowohl die erstmalige, wie die periodische Prüfung der Betriebsmaschinen während des Betriebes ob. Und endlich soll nach Vorschrift der Ausführungsanweisung ihre Zustimmung zum Erlasse von Polizeiverordnungen über den Betrieb auf den zum Betriebe mit Maschinenkraft eingerichteten Kleinbahnen seitens der zuständigen Behörden eingeholt werden.

Das Unternehmungsrecht für eine Kleinbahn erlischt aus verschiedenen Gründen. Dafs dasselbe mit dem Ablaufe des Zeitraums, für welchen die Genehmigung erteilt ist, und mit dem Ableben des Unternehmers, welchem sie nur persönlich erteilt ist, sein Ende erreicht, ist die selbstverständliche Folge derartiger Verleihungen. Außerdem kann aber die Genehmigung von der Aufsichtsbehörde für erloschen erklärt werden, wenn die Ausführung der Bahn oder die Eröffnung des Betriebes nicht innerhalb der in der Genehmigung bestimmten oder der nachträglich verlängerten Frist erfolgt. Diese Erklärung unterliegt der Anfechtung nur in dem vorgeschriebenen Instanzenwege; die Beschwerde ergeht daher an den Minister der öffentlichen Arbeiten. Dagegen kann die Genehmigung zurückgenommen werden, wenn der Bau oder Betrieb ohne genügenden Grund unterbrochen oder wiederholt gegen die Bedingungen der Genehmigung oder gegen die dem Unternehmer nach dem Gesetze obliegenden Verpflichtungen in wesentlicher Beziehung verstossen wird. Die Zurücknahme kann aber nicht von der Aufsichtsbehörde selbst ausgesprochen, sondern nur durch eine Klage bei dem Obergerichtsgerichte, welchem die Entscheidung darüber in einziger Instanz zukommt, herbeigeführt werden.

Sind zur Sicherung der Ausführung der Bahn, der fristzeitigen Eröffnung und der Aufrechterhaltung des Betriebes bei der Genehmigung Geldstrafen festgesetzt, so kommt dem Minister der öffentlichen Arbeiten

die Entscheidung zu, ob und inwieweit dieselben für verfallen zu erachten seien. Ebenso liegt es ihm ob, über die Verwendung der Geldstrafen zu verfügen. Dieselben dürfen nicht zur Staatskasse eingezogen, müssen vielmehr entsprechend dem Zwecke, welchen sie zu sichern bestimmt waren, verwendet werden. In erster Linie muß ihre Verwendung, zu Gunsten des bisherigen Unternehmens stattfinden, wenn dessen Wiederaufnahme möglich ist, anderenfalls zu Gunsten anderer Unternehmungen, welche den Zwecken des bisherigen Unternehmens am nächsten kommen.

In allen bisher erörterten Fällen des Erlöschens des Unternehmungsrechts erlöschen zugleich auch die dem Unternehmer zur Benutzung öffentlicher Wege etwa zustehenden Rechte. Derselbe ist daher zur Wiederherstellung des früheren Zustands verpflichtet, sofern der Wegeunterhaltungspflichtige nicht, wozu er das Recht hat, den Uebergang der in den Weg eingebauten Theile der Bahnanlage in sein Eigenthum gegen angemessene Entschädigung verlangt. Um den Versuch einer Fortsetzung des Unternehmens zu ermöglichen, ermächtigt das Gesetz die Aufsichtsbehörde, eine Frist festzusetzen, vor deren Ablauf die Wiederherstellung des früheren Zustandes nicht gefordert werden kann. Läßt der Unternehmer bei dieser Wiederherstellung einzelne Theile der Bahnanlage in dem Straßenkörper zurück, so geht das Eigenthum davon unentgeltlich auf den Wegenunterhaltungspflichtigen über.

Weitere Aufhebungsgründe des Unternehmungsrechts seines zeitigen Inhabers beruhen auf dem Rechte anderer Personen zum Erwerbe der Bahn. Als solche kommen in Betracht der Wegeunterhaltungspflichtige und der Staat.

Es ist bereits erwähnt, daß bei Benutzung öffentlicher Wege für eine Kleinbahn die Wegeunterhaltungspflichtigen sich den Erwerb der Bahn im ganzen nach Ablauf einer bestimmten Frist gegen angemessene Schadloshaltung des Unternehmers vorbehalten können. Mit der Ausübung dieses Rechts verliert selbstredend der bisherige Unternehmer sein Recht, welches auf den Wegeunterhaltungspflichtigen übergeht. Die von dem letzteren zu zahlende Entschädigung kann in Ermangelung einer Einigung der Beteiligten nur im Rechtswege festgesetzt werden. Rechtlich stellt sich dieser Erwerb als ein Kauf dar, welchen der Unterhaltungspflichtige zu fordern berechtigt ist.

Anders verhält es sich in dieser Beziehung mit dem Rechte des Staates, den eigenthümlichen Erwerb einer Kleinbahn zu verlangen, wenn dieselbe eine solche Bedeutung für den öffentlichen Verkehr gewonnen hat, daß sie als eine wirkliche Eisenbahn, als Theil des allgemeinen Eisenbahnnetzes behandelt werden muß.

Dieser Erwerb hat die Natur der Enteignung, für welche das Gesetz besondere Grundsätze aufgestellt hat, da die nur für Grundeigenthum gegebenen Vorschriften des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 für ein aus unbeweglichen und beweglichen Sachen zusammengesetztes Unternehmen nicht ausreichen.

Die Entscheidung darüber, ob die Voraussetzung für den staatsseitigen Erwerb einer Kleinbahn eingetreten ist, steht dem Staatsministerium zu. Für die Ermittlung der vom Staate zu zahlenden Entschädigung stellt das Gesetz einen zweifachen Maßstab auf, den des Ertragswerths, welcher nach dem durchschnittlichen Reineinkommen während eines fünfjährigen Zeitraumes zu bemessen ist, und den des Sachwerths, welcher sich aus dem Werthe der einzelnen Bestandtheile und Zubehörungen der Bahn zusammensetzt. Die Regel bildet die Vergütung des Ertragswerths: die Bemessung der Entschädigung nach dem Sachwerthe kann nur unter bestimmten Voraussetzungen verlangt werden.

Im Falle der Entschädigung nach dem Ertragswerthe wird das Jahresreineinkommen im Durchschnitte der letzten 5 Jahre nach den Bestimmungen des Einkommensteuergesetzes vom 24. Juni 1891, jedoch ohne Abzug von $3\frac{1}{2}$ Prozent des Anlagekapitals für Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien, ermittelt, welches im 25fachen Betrage dem Unternehmer zu gewähren ist. Der Staat tritt in alle dem Unternehmer zustehenden Rechte ein, hat aber auch die auf dem Unternehmen haftenden Schulden zu übernehmen. Betreibt der Unternehmer mehrere Bahnen, für deren jede eine besondere Genehmigung erteilt ist, und der Staat will nur eine derselben erwerben, so kann der Ertragswerth für diese nur dann ermittelt werden, wenn dafür eine besondere Betriebsrechnung geführt ist. Deshalb gestattet das Gesetz, dem Unternehmer in der Genehmigung die Führung besonderer Betriebsrechnungen für die verschiedenen Bahnen zur Pflicht zu machen. Kommt der Unternehmer dieser Verpflichtung nicht nach, so hat der Staat das Recht, die Festsetzung der Entschädigung nach dem Sachwerthe zu verlangen.

Der Unternehmer kann die Bemessung der Entschädigung nach dem Sachwerthe verlangen, wenn die Bahn noch nicht länger als 15 Jahre im Betriebe ist. In diesem Falle werden dem Sachwerthe noch zugeschlagen: 20 Prozent, wenn der Erwerb in den ersten 5 Jahren, 10 Prozent, wenn er in den folgenden 10 Jahren des Betriebes erfolgt. Ermittelt wird der Sachwerth auf Grund eines Inventars, in welches der Unternehmer alle dem Unternehmen unmittelbar oder mittelbar gewidmeten Sachen und Rechte, ausschließlich der persönlichen Forderungsrechte, aufzunehmen hat. Ueber die Richtigkeit und Vollständigkeit desselben hat nöthigenfalls der Bezirksausschuss zu entscheiden. Abweichend von dem Erwerbe gegen Ent-

schädigung nach dem Ertragswerthe tritt der Staat nicht allgemein in die Forderungsrechte und in die Schulden des Unternehmers ein, sondern nur in die mit seinen Beamten und Arbeitern geschlossenen, sowie in diejenigen Verträge, welche zur Beschaffung des für das Unternehmen erforderlichen Materials geschlossen sind. Inwieweit im übrigen die Uebnahme der Forderungen und Schulden durch den Staat stattfinden soll, ist lediglich der Vereinbarung der Betheiligten überlassen.

Für die Feststellung der Entschädigung, mag diese nach dem Ertragswerthe oder nach dem Sachwerthe erfolgen, finden sinngemäfs diejenigen Grundsätze Anwendung, welche für die Feststellung der Entschädigung im Enteignungsverfahren nach dem Enteignungsgesetze vom 11. Juni 1874 maßgebend sind. Auch in Betreff der Anfechtung der Entschädigungsfeststellung, der Vollziehung und der Wirkungen der Enteignung gelten sinngemäfs die entsprechenden Bestimmungen des Enteignungsgesetzes. Im Falle der Feststellung der Entschädigung nach dem Sachwerthe ist die Entschädigung für Bestandtheile des Unternehmens, welche im Inventar verzeichnet und bei der Feststellung der Gesamtentschädigung berücksichtigt, bei der Vollziehung der Enteignung aber nicht mehr vorhanden sind, zurückzuerstatten, dagegen für Bestandtheile, welche über das Inventar hinaus vorhanden sind, nachträglich die Entschädigung festzusetzen. Es muß deshalb aus der die Entschädigung festsetzenden Entscheidung der Werth der einzelnen Bestandtheile des Unternehmens zu ersehen sein.

Das im Vorstehenden dargestellte Recht gilt für diejenigen Kleinbahnen, welche auf Grund des Gesetzes vom 28. Juli 1892 genehmigt werden, in vollem Umfange. Einzelnen Bestimmungen des letzteren ist aber auch für die bestehenden Kleinbahnen Geltung verliehen. Es finden auf sie Anwendung die Bestimmungen in Betreff: des Erfordernisses der Genehmigung auch für wesentliche Erweiterungen und Aenderungen, sowie der Zuständigkeit für diese Genehmigung; der Prüfung der Betriebsmaschinen; der Bekanntmachung der Fahrpläne und Beförderungspreise, sowie der gleichmäfsigen Anwendung der letzteren; der Aufsicht über die Kleinbahnen; der Zurücknahme der Genehmigung wegen ungerechtfertigter Unterbrechung des Betriebs oder wiederholten Verstosses gegen wesentliche Pflichten; der Besteuerung der Kleinbahnen; ihrer Verpflichtungen gegenüber der Reichspostverwaltung und der Ordnung des Instanzenzugs für die Beschwerdeführung gegen die Verfügungen und Beschlüsse der zur Genehmigung und Beaufsichtigung der Kleinbahnen berufenen Behörden. Das Gesetz gestattet aber auch ihre völlige Unterwerfung unter das gegenwärtige Gesetz unter Vorbehalt der Rechte Dritter. Diese tritt ein, wenn der Unternehmer darum nachsucht, oder wenn die Genehmigung einer wesentlichen Erweiterung oder Aenderung des Unternehmens, der Anlage

oder des Betriebes von der Unterwerfung des Gesamtunternehmens unter sämtliche Bestimmungen des Gesetzes abhängig gemacht wird.

Die lediglich den Privatzwecken ihrer Eigenthümer dienenden Bahnen und Gleise wurden vor dem Inkrafttreten des gegenwärtigen Gesetzes lediglich als Privatanlagen angesehen, welche einer staatlichen Einwirkung nur insoweit unterlagen, als solche in den allgemeinen Rechtsnormen für bauliche Anlagen dieser Art angeordnet war. Dasselbe galt auch von ihrem Betriebe. Weil sie nicht dem öffentlichen Verkehr dienen, kam ihnen nicht der Charakter von Eisenbahnen zu. Ebenso wenig wurden sie, auch wenn sie an Eisenbahnen angeschlossen waren, rechtlich als Theile oder Zubehörungen der letzteren betrachtet. Mit Ausnahme der für Zwecke des Bergbaus anzulegenden Privatgleise entbehrten sie aller der den Eisenbahnen zustehenden besonderen Rechte, waren aber auch nicht den diesen obliegenden besonderen Verpflichtungen unterworfen.¹⁾

Dieser Rechtszustand, welcher sich aus theoretischen Erwägungen herausgebildet hatte, entsprach in verschiedenen Beziehungen nicht dem praktischen Bedürfnisse. Sind Privatgleise mit Eisenbahnen durch Weichenanschluss dergestalt verbunden, daß die Betriebsmittel der ersteren auf die letzteren, und die Betriebsmittel der letzteren auf die ersteren übergehen können, so ist die Möglichkeit einer schädlichen Einwirkung der Anschlussgleise auf die Eisenbahnen und deren Betrieb alsdann gegeben, wenn die Betriebsmittel auf den Anschlussgleisen wegen Mängeln dieser Gleise oder des Betriebes auf denselben Beschädigungen erleiden. Insbesondere ist diese Gefahr auf Gleisen vorhanden, welche mit Maschinen betrieben werden. Es war daher Veranlassung gegeben, eine sachkundige Behörde sowohl vor der Betriebseröffnung, als auch während des Betriebes mit den zur thunlichsten Verhütung dieser Gefahr erforderlichen Befugnissen auszustatten. Auch wurde es als ein Bedürfnis empfunden, vor der Herstellung derartiger Gleise eine Prüfung eintreten zu lassen, ob deren Anlage und Betrieb vom Standpunkte der allgemeinen polizeilichen Interessen für unbedenklich zu erachten sei. Beiden Rücksichten ist in dem zweiten Theile des Gesetzes Rechnung getragen. Derselbe handelt von den nicht dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnen, welche zum Maschinenbetriebe eingerichtet sind und mit Eisenbahnen oder Kleinbahnen derart in unmittelbarer Gleisverbindung stehen, daß ein Uebergang der Betriebsmittel stattfinden kann; das Gesetz hat ihnen den Namen „Privatanschlussbahnen“ beigelegt. Für alle übrigen, nur zum Privatverkehr bestimmten Bahnen, d. h. für diejenigen, welche ohne Anschluss an Eisenbahnen

¹⁾ Vergl. hierüber Gleim: Die rechtliche Natur und das Recht der Privatanschlussgleise im Jahrgang 1887, S. 457 u. ff. dieser Zeitschrift.

oder Kleinbahnen sind, sowie diejenigen, welche nicht zum Betriebe mit Maschinen eingerichtet sind, ist es bei dem früheren Rechte belassen worden. Die Verhältnisse der Privatanschlußbahnen sind durch das Gesetz folgendermaßen geregelt: Privatanschlußbahnen, mit Ausschluss der für Bergbauzwecke angelegten, wovon unten die Rede sein wird, bedürfen ebenso wie Kleinbahnen zur baulichen Herstellung und zum Betriebe der Genehmigung, welche das Gesetz ausdrücklich als polizeiliche bezeichnet. Zur Ertheilung der Genehmigung ist auch der Regierungspräsident im Einvernehmen mit der von dem Minister der öffentlichen Arbeiten bezeichneten Eisenbahnbehörde zuständig. Die der Genehmigung vorausgehende Prüfung hat sich auf diejenigen sicherheitspolizeilichen Interessen zu erstrecken, welche bei der Genehmigung von Kleinbahnen in Betracht zu ziehen sind. Nur wenn die Anschlußbahn von dem Unternehmer der angeschlossenen, dem Gesetze vom 3. November 1838 unterstehenden Eisenbahn hergestellt und betrieben wird, hat sich die Prüfung auf den Schutz gegen schädliche Einwirkungen der Anlage und des Betriebes zu beschränken, weil die betriebssichere Beschaffenheit der Bahn und der Betriebsmittel, sowie die technische Befähigung und Zuverlässigkeit der Bediensteten des äusseren Betriebes von der Aufsichtsbehörde der betreffenden Eisenbahn überwacht wird. Selbstredend entfällt für Privatanschlußbahnen die Wahrung der Interessen des öffentlichen Verkehrs. Vor Ertheilung der Genehmigung ist, sofern deren Interessen durch die Anschlußbahn berührt werden, auch die Wegepolizeibehörde, die Festungsbehörde und die Reichstelegraphenbehörde zu hören.

Die Genehmigung gewährt dem Unternehmer der Privatanschlußbahn nur die Sicherheit, daß ihrer Anlage und ihrem Betriebe nicht nachträglich vom Standpunkte der bei der Genehmigung zu wahrenden polizeilichen Interessen Hindernisse in den Weg gelegt werden, verleiht ihm aber keinerlei weiteren Rechte. Sollen öffentliche Wege benutzt werden, so ist der Unternehmer auf die Zustimmung des Unterhaltungspflichtigen und der Wegepolizeibehörde angewiesen. Eine Ergänzung der ersteren ist hier ausgeschlossen.

Mit dem Bau der Privatanschlußbahnen darf auch erst begonnen werden, nachdem der Bauplan in einem der Planfeststellung zum Zwecke der Enteignung nachgebildeten Verfahren von der genehmigenden Behörde festgestellt worden ist. Ebenso hat der Eröffnung des Betriebes eine Prüfung der genehmigenden Behörde darüber vorauszugehen, ob die Bedingungen der Genehmigung erfüllt sind, sowie eine Prüfung der Betriebsmaschinen durch die zur eisenbahntechnischen Beaufsichtigung der Bahn zuständige Behörde.

Zur eisenbahntechnischen Aufsicht über die Privatanschlußbahnen

ist allgemein diejenige Behörde berufen, welche die Aufsicht über die Bahn, an welche dieselben anschließen, zu führen hat, das ist, wenn der Anschluss an eine Staatsbahn erfolgt, die betreffende königliche Eisenbahndirektion, wenn sie an eine Privatbahn angeschlossen sind, das königliche Eisenbahnkommissariat. Im übrigen ist die Aufsicht über Privatanschlussbahnen in derselben Weise wie für Kleinbahnen geordnet. Sollen Polizeiverordnungen über den Betrieb auf Privatanschlussbahnen erlassen werden, so bedarf es hierzu des Einverständnisses derjenigen Eisenbahnbehörde, welche bei der Genehmigung mitgewirkt hat.

Als Grund des Erlöschens der Genehmigung kennt das Gesetz nur ihre Zurücknahme wegen wiederholten Verstosses gegen Genehmigungsbedingungen in wesentlicher Beziehung, worüber auch das Oberverwaltungsgericht entscheidet. Die übrigen Gründe, aus welchen die Genehmigung für Kleinbahnen erlischt, entfallen für Privatanschlussbahnen, weil dieselben nicht auf Zeit genehmigt werden, weil ihnen die Pflicht zum Bau und Betriebe der Bahn nicht auferlegt wird, und weil dem Staate der Erwerb der Privatanschlussbahnen nicht vorbehalten ist.

Diejenigen Privatanschlussbahnen, welche Zubehör eines Bergwerks im Sinne des allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1864 sind, unterliegen auch der eisenbahntechnischen Beaufsichtigung der Behörde, welche die Aufsicht über die Bahn, an die sie anschließen, zu führen hat. Im übrigen finden die für die Privatanschlussbahnen geltenden Bestimmungen auf sie keine Anwendung. Insbesondere bleiben sie auch der Aufsicht der Bergbehörden, soweit nicht eisenbahntechnische Rücksichten in Betracht kommen, unterworfen.

Auf die am 1. Oktober d. J. bereits genehmigten Privatanschlussbahnen finden die vorstehend erörterten Grundsätze, soweit sie sich nicht auf die Genehmigung und die der Betriebseröffnung vorhergehenden Feststellungen und Prüfungen beziehen, ebenfalls Anwendung.

Die vorstehende Darstellung zeigt, dass sich die Regelung der rechtlichen Verhältnisse der Kleinbahnen auf die Aufstellung allgemeiner Grundsätze beschränkt und einer ins Einzelne gehenden Ordnung sorgfältig enthalten hat. Das Gesetz giebt nur den Rahmen nebst einzelnen Fingerzeigen für die Rechtsgestaltung der einzelnen Bahnen und überlässt es den bei ihrer Genehmigung beteiligten Behörden, denselben in der dem Einzelfalle entsprechenden Weise auszufüllen. Nicht in der Form, wohl aber in der Sache ist dies dasselbe Verfahren, welches seiner Zeit auch bei der ersten Regelung des Rechts der Eisenbahnen in dem Gesetze vom 3. November 1838 eingehalten worden ist und die Ausbildung eines aus der Natur und aus den Bedürfnissen der Eisenbahnen herausgewachsenen Rechts ermöglicht hat. Sowohl nach ihrer technischen, als auch nach ihrer wirthschaftlichen Seite

sind ihre Verhältnisse jetzt durch Einzelbestimmungen geregelt. Die Art der Konstruktion, des Betriebs und zum Theil auch die Verwaltung der Eisenbahnen ist in der Hauptsache der Willkür ihrer Unternehmer entzogen und in feste Bahnen gewiesen. In ähnlicher Weise wird sich voraussichtlich das Recht der Kleinbahnen entwickeln. Selbstredend ist die Entstehung eines einheitlichen, für sämtliche Kleinbahnen gültigen Spezialrechts infolge der ihrer Natur nach gänzlich verschiedenen Arten der unter diesem Begriffe zusammengefaßten Bahnen ausgeschlossen; nur innerhalb der einzelnen Kategorien ist eine gemeinsame, ins Einzelne gehende, Regelung möglich. Auch wird sich die Regelung selbst für diejenigen Bahnen, welche den Eisenbahnen am nächsten stehen, im Vergleiche zu diesen auf einen weit geringeren Kreis von einheitlichen Vorschriften und Grundsätzen beschränken. In dieser Beschränkung werden dieselben aber nicht entbehrt werden können. Auf Beachtung gewisser Normalien in der Konstruktion der Bahn und der Betriebsmittel werden die Unternehmer schon durch ihr eigenes Interesse hingeführt werden, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß sich hinsichtlich der sicherheitspolizeilichen Anforderungen an den Betrieb aus den in den einzelnen Bezirken erlassenen Polizeiverordnungen gewisse einheitliche Grundsätze herausbilden werden. Alles dies kann aber sachgemäß nur das Ergebniss der natürlichen Entwicklung sein, und es wird als das Hauptverdienst des Gesetzes anerkannt werden müssen, daß es dieser Entwicklung in keiner Weise vorgreift. Das Gesetz hat nicht ein ausgebildetes Recht der Kleinbahnen geschaffen, sondern nur den Boden bereitet, aus welchem ein solches erwachsen kann. Von der Handhabung desselben wird es abhängen, ob daraus ein den Interessen der Unternehmungen und den öffentlichen Interessen gleichmäßig entsprechendes Recht hervorgehen wird. Es steht zu hoffen und auch zu erwarten, daß die Handhabung und damit die weitere Entwicklung des Kleinbahnenrechts im Sinne des Gesetzgebers erfolgen werde.

Vorschlag eines vereinfachten Güter-Abfertigungsverfahrens auf Neben- und Kleinbahnen

von Dr. jur. Drilling,
Verkehrs-Kontroleur in Altena i. W.

Der Schwerpunkt der ferneren räumlichen Entwicklung der Eisenbahnen, wenigstens in den sogenannten Kulturländern mit ziemlich ausgebautem Vollbahnnetze, liegt im Ausbau von Neben- und Kleinbahnen.

In Preußen z. B. sind schon jetzt von den im Ganzen im Betriebe befindlichen 25 585 km Staatseisenbahnen 6954 km Nebenbahnen. Von dem neuen Kleinbahngesetz erwartet man einen besonders wohlthätigen Einfluß auf den Bau dieser Bahnen, der bisher gerade in Preußen, gegenüber den Nachbarländern Holland, Belgien, Sachsen, Italien etwas zurückgeblieben war.¹⁾

Die Neben- und Kleinbahnen haben aber eisenbahnwirthschaftlich eine ganz besondere Bedeutung; für sie gilt in erster Linie als leitender Grundsatz: einfacher und billiger Bau, einfacher und billiger Betrieb. „Für Kleinbahnen ist Einfachheit und Billigkeit des Baues und Betriebes, sowie die leichte Anpaßbarkeit an die Bedingungen des örtlichen Verkehrs eine Lebensfrage“ (Begründung des preussischen Gesetzentwurfs betreffend Kleinbahnen).

So sagte auch der Finanzminister bei den Beratungen über die Sekundärbahnvorlage für 1892: „Der Schwerpunkt liegt in den Aus-

¹⁾ Denn 1889 kamen 1 km Kleinbahnen

in Holland	auf	5 039 Einwohner und	36	} qkm Flächen- inhalt
„ Belgien	„ rund	10 000 „ „	50	
„ Sachsen	„	12 238 „ „	57	
„ Italien	„	13 156 „ „	125	
„ Deutschland	„	28 813 „ „	315	
„ Preußen	„	40 107 „ „	465	

(Vergleiche v. Mühlenfels, vortragender Rath im Finanzministerium, im Septemberheft der preussischen Jahrbücher, Jahrgang 1891).

gaben Wenn die vorhandenen Wege mitbenutzt werden, wenn gar keine Bahnhöfe vorhanden sind, wenn eine Bewachung nicht erforderlich ist, wenn der Kassirer zugleich der Schaffner ist, so werden Sie sehen, wie diese Bahnen rentiren können, ohne ein Uebermaafs von Einnahme“.

Zur Durchführung des Grundsatzes der Einfachheit und Billigkeit im Bau und Betrieb gehört auch, und zwar nicht in letzter Linie, thunlichste Vereinfachung im Abfertigungsverfahren.

Im Personen- und Gepäckverkehr ist solche Vereinfachung meist leicht. Bei geringem Verkehr wird eine Privat-Person mit dem Verkauf von Fahrkarten betraut und Gepäck wird einstweilen unabgefertigt mitgenommen, oder Fahrkartenverkauf und Gepäckabfertigung wird von der Zugbegleitungsmannschaft besorgt. Die Buch- und Kassenführung, sowie Rechnungslegung gestalten sich dabei sehr einfach.

Anders liegt die Sache im Güterverkehr. Sobald hier eine Station als Tarifstation, wenn auch im beschränkten Umfange, eingerichtet wird, ergibt sich für sie nach dem jetzigen Abfertigungsverfahren meist eine so verwickelte Buch- und Geschäftsführung, dafs hierzu einerseits ein unverhältnismäfsig grofser Zeitaufwand erforderlich wird und andererseits Private nicht herangezogen werden können. Wenn auf einer Station z. B. täglich 10—15 Frachtbriefe (im Versand und Empfang zusammen) abzufertigen sind, so ist die volkswirtschaftliche Nutzleistung einer solchen Station gewifs eine sehr geringe; denn diese Leistung besteht im Wesentlichen nur in der Uebernahme, einstweiligen Aufbewahrung und demnächstigen Abgabe der ankommenden und abgehenden Güter. Gleichwohl ist, wie jeder Fachmann weifs, ein grofser Aufwand von Zeit u. s. w. erforderlich, um diesen geringen Verkehr zu behandeln.

Die Bestrebungen nach Vereinfachungen im Güterabfertigungsverfahren sind daher einerseits leicht erklärlich, andererseits aber doch, wenigstens nach unserer Ueberschau, bislang nicht von durchschlagendem Erfolg gewesen. In den nachfolgenden Ausführungen soll versucht werden, Vorschläge über solche Vereinfachungen zu machen.

Das Ziel aller derartiger Bestrebungen mufs jedenfalls sein:

- a) Auch die kleinste Station mufs nach Aussen, dem Publikum gegenüber, thunlichst mit denselben Befugnissen ausgestattet sein, wie eine grofse; namentlich mufs die Fracht von und nach allen Stationen bekannt gegeben werden und leicht zu ermitteln sein.
- b) Nach Innen mufs die Geschäftsgebarung einer verkehrsschwachen Station sich im wesentlichen auf die Annahme und Abgabe der

Güter und die Erhebung der Gebühren beschränken; jede Buch- und Kassenführung und jede Rechnungslegung dagegen muß entfallen.

- c) Das Verfahren muß zur Herbeiführung einer Einheitlichkeit auf alle Eisenbahnen anwendbar und doch im einzelnen je nach den Bedürfnissen der einzelnen Bahnen und Stationen dehnbar sein.

Unter diesem Gesichtspunkte möchten wir folgendes Verfahren vorschlagen.

Jede kleine Station wird einer größeren Station in Bezug auf die ganze Abfertigung unterstellt. In diesem gegenseitigen Verhältniß führt die kleine Station die Bezeichnung „Nebenstation“, die größere die Bezeichnung „Verrechnungsstation“.

Als Verrechnungsstation wird bestimmt bei Stichbahnen der Regel nach die Abzweigstation der anschließenden Bahn, bei Verbindungsbahnen die nach ihrer Besetzung und ihrer Lage hierzu geeignetste Station dieser Bahn. Da bei Verbindungsbahnen in beiden Richtungen Verkehr stattfindet, so bedarf es bei diesen, soweit nicht direkte Tarife erstellt werden (siehe unten), zweier Verrechnungsstationen, je einer für jede Richtung. Hiervon wird die eine zugleich auch Verrechnungsstation für den Verkehr mit direkten Tarifen. Die Tarifbildung erfolgt, soweit es durch die besonderen Verhältnisse bedingt wird, direkt, im übrigen dagegen durch Austoß von Schnitttarifsätzen an die Tarifsätze der Verrechnungsstation.

Direkte Tarifbildung wird z. B. nothwendig auf den preussischen Staatsbahnen bis zu 100 km in Folge der bis auf diese Entfernung bestehenden Ungleichheit der Abfertigungsgebühren, ferner für den Lokalverkehr aller Eisenbahnen mit besonderer, von derjenigen der übrigen Bahnen abweichender, Tarifbildung, wie dieses besonders auf Kleinbahnen vorkommt.

Soweit jedoch eine solche Nothwendigkeit zu direkten Tarifen nicht vorliegt, werden grundsätzlich Schnitttarife angewandt.

Die Schnitttarife werden indessen nicht den Tarifsätzen der Verrechnungsstation zugezählt, vielmehr besonders berechnet und in Ansatz gebracht, und zwar letzteres nicht bloß auf den Frachtbriefen, sondern auch in den Güterbegleitkarten und den Monatsrechnungen als „Fracht von“ (von der Nebenstation bis zur Verrechnungsstation) und „Fracht bis“ (Von der Verrechnungsstation bis zur Nebenstation.) Die Güterbegleitkarten und Monatsrechnungen erhalten deshalb sowohl in Frankatur als auch in Ueberweisung neben der bisher für Fracht vorgesehenen Spalte noch je zwei neue Spalten:

Schnittfracht

Von	„ „	bis	„ „

Die Berechnung der Schnittsätze erfolgt der Regel nach spitz, d. h. ohne Mindestsatz und unter Abrundung auf Einzel-Pfennige, oder auch, wie auf Bahnen mit besonderer Tarifbildung, mit Mindestsätzen und Abrundung auf 10 Pfennig.

Die außer der Fracht noch zu berechnenden Gebühren, wie Provision für Nachnahme, Frachtzuschläge für höhere Werth- und Lieferfristinteresse-Angabe, Deckenmiethe, Gebühr für Schutzwagen werden entweder nach der Gesamtentfernung berechnet und in Ansatz gebracht — so stets, wenn Verrechnungs- und Nebenstation zu derselben Verwaltung gehören — oder auch für jede Bahn besonders erhoben.

Nach diesem Vorschlage würde sich das Tarifmaterial und das Abfertigungsverfahren im einzelnen etwa folgendermaßen gestalten:

In den Tarifheften werden zunächst die sämtlichen Stationen aller an dem Verkehr beteiligten Bahnen in ein alphabetisches Verzeichniß aufgenommen.

Namen der Station	Verrechnungsstation ist	Die Schnittfracht wird noch berechnet für km
-------------------	-------------------------	--

1. Direktionsbezirk Elberfeld.

Altena	—	—
Amalienhütte . .	Biedenkopf für Uebergang Cölbe	6
	Laasphe für Uebergang Betzdorf	3
Fleckenberg u. s. w.	Altenhuden	16

2. Kreis-Altena'er Schmalspurbahnen.

Kleinhammer . .	Werdohl	4
Lüdenscheid	Altena	15
(K. A. S.) u. s. w.		

3. Bayerische Staatsbahnen

wie vor.

Diesem Stationsverzeichnis folgen die Verzeichnisse der Schnitttarife für jede einzelne Bahn mit abweichender Tarifbildung, und zwar in Form von besonderen Kilometer-Tariftabellen.

Die Schnitttarife betragen:				
Für km	Eilgut	Stückgut	A ¹	u. s. w.

a) im Direktionsbezirk Elberfeld.

1	—	—	—
2	—	—	—
3	—	—	—

u. s. w.

Anmerkung: Die Frachtberechnung erfolgt spitz, d. h. ohne Mindestsätze und unter Abrundung auf Einzel-Pfennige.

b) Kreis Altena'er Schmalspurbahnen.

1	—	—	—
2	—	—	—
3	—	—	—

u. s. w.

Anmerkung: Der Mindestsatz beträgt für Eilgut Stückgut u. s. w.

c. Bayerische Staatsbahnen

wie oben.

Anmerkung: Für die Schnitttarife genügt das deutsche Normal-Gütertarifschema; Ausnahmetarife sind nicht erforderlich.

Falls in einem Verkehre eine Nebenstation mehrere Uebergänge und damit zwei Verrechnungsstationen erhält, so werden, um die Verrechnungsstation für die einzelnen Verkehrsbeziehungen ersehen zu können, auch besondere Uebergangsverzeichnisse aufgestellt, oder die Nebenstationen in die Leitungsvorschriften mit aufgenommen.

In dem dann folgenden Kilometerzeiger erscheinen nur Verrechnungsstationen, mag die Entfernung direkt oder wieder durch Schnittkilometer angegeben sein.

Die Stationstariftabellen werden einfach in der Weise angefertigt, daß zunächst die Stationen aus dem oben genannten alphabetischen Stationsverzeichnis sämtlich vorgetragen werden. Alsdann sind aus dem Kilometerzeiger für die darin aufgeführten Stationen die Entfernungen und dementsprechend aus der allgemeinen Kilometer-Tariftabelle die Tarifsätze einzutragen. Die hierauf noch offen bleibenden Stationen sind Neben-

stationen. Bei denselben wird vermerkt „wie (Name der Verrechnungsstation) +“, indem aus dem alphabetischen Stationsverzeichnis die Kilometerzahl und aus der besonderen Kilometer-Tariftabelle die Schnittfrachtsätze entnommen werden.

Jede Verrechnungsstation fertigt ferner für jede ihr zugetheilte Nebenstation eine besondere Stationstariftabelle, in welcher zunächst die Schnitttarifsätze von und nach der Verrechnungsstation und außerdem die direkten Tarifsätze von und nach allen direkt tarifierten Stationen eingetragen werden. Da direkte Tarifsätze nur in dem durch besondere Verhältnisse bedingten und daher in beschränktem Maße erstellt werden, so ergibt die Aufstellung derartiger besonderer Stationstariftabellen und deren Anwendung keine nennenswerthe Erschwernis für die Verrechnungsstation. Bei den preussischen Staatsbahnen werden z. B. für die Entfernungen bis zu 100 km etwa 50 Stationen direkt zu tarifiern sein. So weit Privatbahnen in Betracht kommen, haben dieselben für ihren direkten Verkehr, welcher sich bei Bahnen mit abweichender Tarifbildung der Regel nach auf ihren eigenen Bezirk beschränken wird, selbstredend eine eigene Verrechnungsstation zu bestimmen, sodafs die Abzweigstation der anschließenden Bahn nur an dem Durchgangsverkehr mit Schnitttarifen betheiligt ist und daher auch nur für diesen Verkehr die Stationstariftabellen zu erstellen und anzuwenden hat.

Auf Grund solchen Tarifmaterials ist die Verrechnungsstation in der Lage, die Fracht von und nach jeder Station mit Leichtigkeit zu berechnen und auch die weitere Abfertigung selbst vorzunehmen. Bei letzterer ist im Einzelnen zu scheiden zwischen Versand und Empfang.

Im Versand bewirkt die Nebenstation die Annahme vollständig: Prüfung, Verwiegung und Bezettelung des Gutes, Prüfung und Abstempelung des Frachtbriefes geschieht durch sie in gewöhnlicher Weise.

Das Gut wird dem Zugführer am Zuge übergeben. Ob ohne oder gegen Quittung, und gegen welche Art der Quittung, ist eine untergeordnete Frage.

Die Frachtbriefe werden der Verrechnungsstation zugesandt. In welcher Weise, ob gleichzeitig mit der Uebergabe des Gutes oder schon früher, ob nach vorheriger Anmeldung durch Telephon, wie bei Eilgut wünschenswerth, ist ebenfalls eine Frage der Zweckmäßigkeit.

Die Abfertigung der Frachtbriefe seitens der Verrechnungsstation erfolgt, abgesehen von der oben geschilderten Frachtberechnung, im großen und ganzen in gleicher Weise wie die der eigenen Frachtbriefe: Frankaturen und Nachnahmen gelten daher auch als eigene Frankaturen und eigene Nachnahmen, deren Einziehung und Auszahlung jedoch durch die Nebenstation vermittelt wird.

Die gleiche Abfertigungsweise tritt namentlich im vollen Umfange bei dem nach Schnitttarifen abzufertigendem Verkehr ein. Hierfür sind weder besondere Güterbegleitkarten noch besondere Monatsrechnungen erforderlich; die Karten lauten von und nach der Verrechnungsstation, nur die Vor- und Weiterfracht ist besonders zu berechnen und in Ansatz zu bringen.

Bei dem nach direkten Tarifen abzufertigenden Verkehr sind höchstens besondere Güterbegleitkarten und besondere Monatsrechnungen für jede Nebenstation anzufertigen. Indessen auch hier können die besonderen Monatsrechnungen und die besondere Numerirung der Güterbegleitkarten entfallen, wenn in der Begleitkarte hinter dem Namen der als Versand- oder Empfangsstation aufgeführten Nebenstation noch die Verrechnungsstation zusätzlich bemerkt wird:

„Von Fleckenberg (Verr.-St. Altenhuden) nach Altena“; oder, wenn auch die Empfangsstation eine Nebenstation ist, „nach Littfeld (Verr.-St. Creuzthal)“.

Die Herkunft einer Sendung von einer Nebenstation ist dann also nur noch von Einfluß auf die besondere Frachtberechnung und die getrennte Kartirung; im Uebrigen dagegen, namentlich in Bezug auf die Numerirung der Begleitkarten und die Rechnungslegung im Versand und Empfang, werden derartige Sendungen von Nebenstationen genau so behandelt, wie eigene Sendungen der Verrechnungsstationen. Um die Abfertigung zu erleichtern, erhält die Verrechnungsstation einen Stempel („Verrechnungsstation Altenhuden“), welcher den für Nebenstationen angefertigten Versand-Güterbegleitkarten oberhalb des Namens der Nebenstation aufgedrückt wird; ferner wird, falls erforderlich, in der für jede Nebenstation angefertigten Stationstariftabelle bei jeder Nebenstation deren Verrechnungsstation vermerkt, welche dann bei der Kartirung in der oben angegebenen Weise hinter dem Namen der Empfangsstation zusätzlich vermerkt wird.

Im Empfange werden die für Nebenstationen eingehenden Sendungen ebenfalls als eigene Sendungen der Verrechnungsstation behandelt¹⁾. Erforderlich sind nur für jede Nebenstation besondere Ueberweisungskarten und bezüglich des nach direkten Tarifen behandelten Verkehrs besondere Monatsrechnungen. Auch letztere können entfallen, wenn, wie vorangegeben, auf der Güterbegleitkarte die Verrechnungsstation zusätzlich vermerkt und dadurch die Sendung auch bei der Rechnungslegung als eigene Sendung der Verrechnungsstation behandelt wird.

Als Ueberweisungskarten werden die gewöhnlichen Verrechnungskarten benutzt. Dieselben werden im Pausverfahren in doppelter Aus-

¹⁾ Die Frachtberechnung, auch bis zur Nebenstation, ist in der oben angegebenen Weise bewirkt und in den Begleitkarten zur Erscheinung gebracht.

fertigung hergestellt, von denen die eine bei der Verrechnungsstation verbleibt, die andere dagegen nebst dem zugehörigen Gute der Nebenstation durch Vermittlung des Zugführers zugestellt wird. Die Nebenstation hat dann nur die erforderliche Avisirung der Empfänger, die Aushändigung des Gutes und Frachtbriefes, unter Einziehung der auf letzteren ruhenden Beträge, sowie die Rückgabe der quittirten Verrechnungskarten und die Ablieferung der eingezogenen Beträge an die Verrechnungsstation — oder, wie bei Lokalbahnen, an eine andere bestimmte Stelle — zu bewirken. Sind Stundungsnehmer auf der Nebenstation, so kann die Verrechnungsstation auch die Stundung selbst vornehmen.

Im Uebrigen führt die Verrechnungsstation auch für jede Nebenstation über den gegenseitigen Geldverkehr ein besonderes Stundungsbuch.

Etwaige Nebengebühren sind, falls Neben- und Verrechnungsstation zu derselben Verwaltung gehören, als eigene Nebengebühren der Verrechnungsstation zu behandeln, andernfalls dagegen im Versand seitens der Verrechnungsstation als Nachnahmen der anschliessenden fremden Bahn zu buchen und im Empfang von der fremden Bahn selbst in Ansatz zu bringen und zu verrechnen. Letzteres geschieht in einfacher Weise durch Vormerk auf den Verrechnungskarten unter besonderer Spalte. Diese Spalte wird auch zum Nachweis der erhobenen Nebengebühren dann benutzt, wenn Neben- und Verrechnungsstation zwar zu derselben Verwaltung gehören, die Nebengebühren aber erst nach Fertigstellung der Verrechnungskarten in Ansatz gebracht sind. Um den Verkehr zwischen Neben- und Verrechnungsstation zu erleichtern, namentlich um die Nebenstation in den Stand zu setzen, etwaige Anfragen des Publikums rasch und sicher zu beantworten, wird die Nebenstation mit der Verrechnungsstation durch ein Telephon verbunden. Die Nebenstation kann dann der Regel nach jedes Tarifmaterial u. s. w. entbehren.

Die Vortheile des vorgeschlagenen Verfahrens würden etwa folgende sein:

1. Auch die kleinste Station ist dem Publikum gegenüber mit den erforderlichen Befugnissen ausgestattet und als Tarifstation eingerichtet. Letzteres namentlich ist für die Handelswelt nicht zu unterschätzen, während bei dem jetzigen Verfahren die Vor- und Weiterfrachten der Bahnen mit besonderer Tarifbildung selten über die Grenzen dieser Bahnen hinaus bekannt sind.

2. Die nur einmalige Kartirung hat vor dem jetzt üblichen Verfahren grossen Vorzug. Bei einer Sendung von einer Lokalbahn über eine zwischenliegende Staatsbahn nach einer Lokalbahn tritt jetzt bei gebrochener Abfertigung, falls die Sendung unfrankirt ist, eine 6malige und falls sie frankirt ist, eine 12malige Behandlung ein. Kartirung auf der Versandstation (1. Behandlung), Dekartirung und Uebergabe der Kartenschlussstation der

Lokalbahn (2. Behandlung), Uebnahme und Kartirung der Staatsbahnstation (3. Behandlung), Dekartirung und Uebergabe der Kartenschlufs-Staatsbahnstation (4. Behandlung), Uebnahme und Kartirung der übernehmenden Lokalbahnstation (5. Behandlung) und endlich Dekartirung der Empfangsstation (6. Behandlung). Ist die Sendung frankirt, also mit einem Frankaturzettel begleitet, so legt dieser Zettel denselben Weg mit denselben Zwischenstationen auch rückwärts zurück, es tritt daher für den Rückweg nochmals eine 6malige Behandlung und damit für die Sendung überhaupt eine 12malige Behandlung ein: gewiß eine stattliche Anzahl, zu deren Würdigung noch zu berücksichtigen ist, daß bei jeder Behandlung auch eine Rechnungslegung des Postens erfolgt. Nach dem hier vorgeschlagenen Verfahren dagegen tritt stets, auch bei frankirten Sendungen, nur eine zweimalige Behandlung und Rechnungslegung ein: eine auf der Versand- und eine auf der Empfangs-Verrechnungsstation.

3. Die Verrechnungskarten, welche auch jetzt auf der Empfangs-Nebenstation ohnehin gefertigt werden müssen, vertreten bei der Uebergabe gleichzeitig die jetzigen Ueberweisungskarten, sodaß letztere ebenfalls insoweit entfallen.

4. Die Verrechnungsstation wird, soweit sie bisher etwa Umkartirungsstation war, sogar noch entlastet. Denn bei der Umkartirung hat sie jeden Frachtbrief zweimal zu behandeln, einmal als Empfangs- und einmal als Versand-Frachtbrief, dagegen nach dem vorgeschlagenen Verfahren nur einmal. Gerade jene Nothwendigkeit der Doppelbehandlung und die damit verbundenen Erschwernisse haben das früher mehr übliche System der Durchgangstarife immer mehr verdrängt.

5. Die Thätigkeit der Nebenstationen bleibt im Wesentlichen beschränkt auf die Einnahme und Ausgabe der Güter und Einziehung der Frachten, also auf rein mechanische Handleistungen. Wie anders gestaltet sich dagegen jetzt die Thätigkeit eines Haltestelle-Vorstehers. Derselbe muß nothwendig auf gewisse allgemeine Arbeiten viel Zeit verwenden: die Tarife sind zu ordnen, zu heften und fortlaufend zu berichtigen; die Stationstariftabellen mit ihrem großen Zahlenmaterial und den verwickelten Leitungsvorschriften sind anzulegen und auf dem Laufenden zu halten; die Akten, vielleicht 30—40 Stück, müssen in vorgeschriebener Weise angelegt und beigealten werden; alle Dienstanweisungen, deren Zahl und Inhalt nicht unbeträchtlich, müssen aufbewahrt, durchstudirt und berichtet werden. Die Buch- und Kassenführung, sowie die Rechnungslegung ist dieselbe wie auf anderen Stationen; es sind im wesentlichen dieselben Bücher und Formulare im Gebrauch, dieselben Meldungen und Rapporte zu erstatten, wie auf einer großen Station. Die ganze Arbeit, welche von den Haltestellen-Vorstehern, wie zu ihrem Ruhme anerkannt werden muß, durchweg mit

Eifer, Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue geleistet wird, steht gleichwohl in keinem Verhältniß zu ihrem Nutzwerte. Mit dieser unproduktiven Thätigkeit der kleinen Stationen und den daraus gezogenen Folgerungen räumt das vorgeschlagene Verfahren gründlich auf.

6. In Folge der nur noch einfachen und rein mechanischen Leistungen der kleinen Stationen sind wesentliche Ersparnisse zu machen. Private können im großen Umfange zur Verwaltung der Nebenstationen herangezogen werden, die Doppelbesetzung mit einem Beamten in der Person eines Haltestellen-Vorstehers und einem Arbeiter kann vielfach entfallen, der Haltestellen-Vorsteher, am besten Stationswärter genannt, kann in seiner Abwesenheit auch in Bezug auf den Güterverkehr von seinen Angehörigen vertreten und er selbst noch zu anderen Arbeiten — zur Bahnunterhaltung, Zugbegleitung, auch zu leichten, aber produktiven, schriftlichen Arbeiten der Verrechnungsstation — herangezogen werden. Die Einführung derartiger wirthschaftlicher Mafsnahmen scheiterte bislang hauptsächlich an der Schwerfälligkeit und Verwickeltheit des Güterabfertigungsverfahrens, während die zur vollen Erreichung des gesteckten Zieles gleichzeitig erforderliche Vereinfachung im eigentlichen Betriebsdienste meist keine Schwierigkeit macht.

7. Das Verfahren ist auch anwendbar auf verkehrsschwache Stationen der Hauptbahnen.

8. Das Verfahren ist besonders geeignet für Kleinbahnen, da bei diesen für den Durchgangsverkehr jede Buch- und Kassenführung und Rechnungslegung entfällt und doch durch die getrennte Buchung der Vor- und Weiterfrachten in den Monatsrechnungen eine sichere Grundlage für die erforderliche Abrechnung mit der anschließenden Bahn und auch für etwaige Rentabilitätsberechnungen gegeben ist.

9. Durch das Verfahren werden auch die Stellen der allgemeinen Verwaltung (Verkehrs-Kontrollen, Betriebskassen, Aufsichtsbehörden und Beamten aller Art) nicht unerheblich entlastet, da die Nebenstationen auch für den Verwaltungsdienst im großen und ganzen nicht mehr als besondere Stationen erscheinen.

10. Das Verfahren ist sehr dehnbar. Es besitzt die Fähigkeit zur Anpassung an die verschiedensten Verhältnisse, besonders an die verschiedenen Tarifsysteme. Es ist daher geeignet, volle Einheitlichkeit herbeizuführen in ganz Deutschland und darüber hinaus.

Die Arbeiterpensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung bei den preussischen Staatsbahnen im Jahre 1891.

Von

W. Hoff, Rechnungsrath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Die nachstehenden Mittheilungen über die Wirksamkeit, Erfolge und Entwicklung der für den Bereich der preussischen Staatseisenbahnen für die Hilfsbediensteten und Arbeiter bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen sind auf Grund amtlicher Unterlagen zusammengestellt worden. Sie umfassen das Kalenderjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 1891 und beziehen sich lediglich auf die Einrichtungen für das im Arbeiterverhältnisse stehende Eisenbahndienstpersonal, nicht auch für die im Beamtenverhältnisse stehenden Bediensteten und für ihre Hinterbliebenen; die Fürsorge für die Beamten und ihre Hinterbliebenen ist durch die allgemeinen Pensions-, Hinterbliebenen- und Unfallfürsorgegesetze, durch die Vorschriften über die Fortgewährung des Dienst Einkommens in Erkrankungs-fällen und durch den bahnärztlichen Dienst geregelt und liegt ausserhalb der gegenwärtigen Betrachtungen.

In der Form und Gestalt schliessen sich die Mittheilungen für das neue Berichtsjahr, soweit es bei den im Pensionskassenwesen vom 1. Januar 1891 ab eingetretenen Neuerungen irgend möglich war, an die früheren im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten Darstellungen an.

Das Berichtsjahr zeigt wie die vorausgegangenen Jahre eine erfolgreiche Wirksamkeit und eine günstige Entwicklung der Wohlfahrtseinrichtungen in doppelter Beziehung: für die dauernd erwerbsunfähig gewordenen Hilfsbediensteten und Arbeiter und für die Hinterbliebenen verstorbener Hilfsbediensteten und Arbeiter, namentlich aber für die erkrankten Mitglieder der Eisenbahnkrankenkassen und für Erkrankungs- und Sterbefälle in den Familien der Mitglieder ist in stets umfassenderem Masse Fürsorge getroffen worden, und daneben haben die Kasseneinrichtungen eine wirtschaftlich günstige Fortentwicklung erfahren. Die umfangreichen Leistungen der bestehenden Einrichtungen werden insbesondere durch die nach-

stehenden, auszugsweise zusammengefaßten wichtigsten Ziffern der Ergebnisse des letzten Rechnungsjahres veranschaulicht:

- a) An Altersrenten, Ruhegehältern (Pensionen), Ausnahmementen, Wittwen- und Waisengeldern, sowie Sterbegeldern und Unterstützungen an dauernd erwerbsunfähig gewordene Arbeiter und an die Hinterbliebenen verstorbener Arbeiter sind im Jahre 1891 aus der Pensionskasse trotz der verhältnißmäßig noch kurzen Zeit ihres Bestehens bereits rund 564 500 $\mathcal{M}$ (378 000 $\mathcal{M}$ im Vorjahre), außerdem aber aus den Mitteln des Eisenbahnbetriebsfonds und aus den der Verwaltung zur Verfügung stehenden Hilfsfonds — abgesehen von den Unterstützungen hilfsbedürftiger, noch in der Beschäftigung stehender Arbeiter — rund etwa 520 000 $\mathcal{M}$ (490 000 $\mathcal{M}$ im Vorjahre), zusammen rund 1 084 500 $\mathcal{M}$ (868 000 $\mathcal{M}$ im Vorjahre), gezahlt worden.
- b) An Krankheitskosten (Krankengeld im Betrage von durchschnittlich 1,97 $\mathcal{M}$ für jeden der 1305 522 Tage, an welchen die Krankenkassenmitglieder erkrankt und erwerbsunfähig waren, ferner für Krankenpflege, freie ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel bei Erkrankungsfällen sowohl der Kassenmitglieder als auch ihrer Familienangehörigen, Sterbegeld (bei 2 371 Todesfällen unter den Kassenmitgliedern und 12 557 Todesfällen in den Familien der Mitglieder) haben die Eisenbahnkrankenkassen nach Abzug der vom Eisenbahnbetriebsfonds erstatteten, unter c mitgezählten Beträge im Jahre 1891 rund 4 602 000 $\mathcal{M}$ (3 870 000 $\mathcal{M}$ im Vorjahre) aufgewendet.
- c) An Renten, Abfindungen, Heilungskosten, sowie an Sterbegeldern, Krankengelderhöhungen und anderen Entschädigungen an die bei den Betriebsunfällen verletzten Eisenbahnarbeiter und an die Hinterbliebenen verunglückter Eisenbahnarbeiter sind im letzten Rechnungsjahre auf Grund der Unfallversicherungsgesetze rund 1 442 000 $\mathcal{M}$ (1 173 000 $\mathcal{M}$ im Vorjahre) und auf Grund der Haftpflichtgesetze rund 899 000 $\mathcal{M}$ (919 000 $\mathcal{M}$ im Vorjahre), zusammen 2 341 000 $\mathcal{M}$ (2 092 000 $\mathcal{M}$ im Vorjahre) aus dem Eisenbahnbetriebsfonds zu zahlen gewesen.

Zu den Deckungsmitteln für diese Leistungen haben die Hilfsbediensteten und Arbeiter, soweit sie bei den Krankenkassen und nur bei der Abtheilung A der Pensionskasse betheiligt gewesen sind, durchschnittlich $14,93 + 6,12 \mathcal{M} = 21,05 \mathcal{M}$ für je ein Mitglied, und soweit sie den Krankenkassen und gleichzeitig beiden Abtheilungen der Pensionskasse angehört haben, durchschnittlich $14,93 + 6,12 + 11,60 \mathcal{M} = 32,65 \mathcal{M}$ (36,37 $\mathcal{M}$ im Vorjahre) für je ein Mitglied an laufenden Beiträgen beigesteuert.

Die Staatseisenbahnverwaltung hat zu den Krankenkassen halb soviel, und zur Pensionskasse ebensoviel als die Mitglieder geleistet und aufser diesen Baarzuschüssen die Kosten der Rechnungs- und Buchführung sämmtlicher Kassen allein getragen. Zur Bestreitung der Ausgaben auf Grund der Unfallversicherungs- und Haftpflichtgesetze, sowie an Unterstützungen wird von den Arbeitern überhaupt nicht beigesteuert. Wie erheblich die Betriebsausgaben der Staatseisenbahnen durch die Wohlfahrts-einrichtungen für die Arbeiterschaft belastet werden, geht aus den nachstehend angegebenen Ausgabeziffern des Rechnungsjahres vom 1. April 1891 bis dahin 1892 hervor. In diesem Rechnungsjahre haben die preussischen Staatseisenbahnen:

1 551 400 „	Baarzuschüsse zu den Eisenbahnbetriebs-, Werkstätten- und Baukrankenkassen, sowie
2 560 000 „	Baarzuschüsse zu der gemeinsamen Arbeiterpensionskasse, darunter 1 270 000 „ zum Zwecke der Invaliditäts- und Altersversicherung, und 1 290 000 „ zum Zwecke der besonderen Fürsorge für die ständigen Arbeiter und für ihre Hinterbliebenen gewährt, ferner
1 440 000 „	Zahlungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze, und
899 000 „	„ „ „ des Haftpflichtgesetzes, soweit es sich um Zahlungen an Eisenbahnarbeiter oder an deren Hinterbliebene gehandelt hat, geleistet, und
541 000 „	an Unterstützungen an Eisenbahnarbeiter und ihre Hinterbliebenen, einschliesslich der aus Neubaufonds entnommenen Beträge, gezahlt.

Zu der Gesamtsumme von rund 7 Millionen Mark — oder rund 34 „ für jeden der durchschnittlich täglich erforderlichen Arbeiter — treten noch die nicht unbeträchtlichen Kosten der Rechnungs- und Kassenführung der Pensions- und Krankenkassen und die gesammten durch die Unfallversicherung entstehenden Verwaltungskosten hinzu.

Die beiden Abtheilungen der Pensionskasse und die Krankenkassen verfügten am Schlusse des Jahres 1891 über Vermögensbestände von insgesamt 25 $\frac{1}{4}$ Millionen Mark (gegen 19 $\frac{1}{2}$ Millionen Mark am Schlusse des Vorjahres). Zum Zwecke der Unfallversicherung werden Fonds nicht angesammelt, die jeweiligen Deckungsmittel vielmehr aus den Betriebs-einnahmen der Staatsbahnen entnommen.

1. Die Arbeiterpensionskasse.

Die nachstehenden Mittheilungen über die Verhältnisse der Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatseisenbahnverwaltung beziehen sich auf das Kalenderjahr 1891. Mit dem Beginne dieses Jahres sind die

früheren beiden Pensionskassen für die ständigen Betriebs- und Werkstättenarbeiter zu einer Kasse verschmolzen und gleichzeitig neue Satzungen für die einheitliche Kasse eingeführt worden. Hinsichtlich der Grundzüge der in Folge des Inkrafttretens des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 21. Juni 1889 gebotenen Neuregelung wird auf die Erörterungen im Archiv für Eisenbahnwesen 1890 S. 56 ff. Bezug genommen. Hier ist nur anzuführen, daß die neue Pensionskasse aus zwei Abtheilungen besteht: Die Abtheilung A hat alle Aufgaben einer reichsgesetzlichen Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt zu erfüllen und umfaßt alle der Versicherungspflicht nach dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetze unterliegenden Eisenbahnarbeiter, während die Abtheilung B über diese reichsgesetzliche Fürsorge hinaus noch eine besondere, weitergehende Fürsorge für die ständigen Eisenbahnarbeiter und ihre Hinterbliebenen bezweckt, und daher die sämtlichen Mitglieder und deren Ansprüche, sowie die Vermögensbestände der früheren beiden Pensionskassen übernommen hat.

Ueber die Zahl der Kassenmitglieder beider Abtheilungen während des Jahres 1891 und über die Zahl der Mitglieder der früheren Arbeiterpensionskassen in den vorausgegangenen Jahren gewährt die nachfolgende Zusammenstellung einen Ueberblick:

	Anzahl der Mitglieder					
	bei der Ab- theilung A (1891)	bei der Ab- theilung B (1891)	bei den früheren Arbeiterpensionskassen			
			1890	1889/90	1888/89	1887/88 1886/87
Beim Beginne des Rechnungsjahres vorhanden	193 900	91 578	84 293	78 786	75 062	50 627 27 061
Im Laufe des Rechnungsjahres neu eingetreten überhaupt	135 894	35 768	16 410	15 166	12 018	32 774 25 555
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	64,28	32,66	18,72	18,34	15,61	52,15 74,25
Im Laufe des Jahres ausgeschieden überhaupt	127 142	11 340	9 626	9 659	8 294	8 339 5 233
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	60,60	10,36	10,97	11,84	10,78	13,27 13,65
Beim Schlusse des Rechnungsjahres vorhanden überhaupt	202 652	116 006	91 578	84 293	78 786	75 062 50 627
darunter weiblich	3 496	150	98	100	—	— —
Durchschnittlich täglich (im Jahresmittel) vorhanden . .	209 865	109 415	87 685	81 539	76 924	62 846 38 882
Ueberhaupt haben Theil genommen	329 794	127 346	100 703	93 952	87 080	83 401 55 906

In dieser Zusammenstellung ist als Bestand der Abtheilung A am 1. Januar 1891 die Zahl der an diesem Tage der Abtheilung beigetretenen Mitglieder eingetragen und diese Zahl entsprechend der Mitgliederzahl bei den Eisenbahnkrankenkassen auf 193 900 Personen angenommen worden; im allgemeinen wird sich die Zahl der krankenversicherungspflichtigen Personen bei den Eisenbahnen mit der Zahl der nach dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetze versicherungspflichtigen Personen decken. Die durchschnittliche tägliche Mitgliederzahl ist für das Jahr 1891 bei beiden Abtheilungen der Pensionskasse unter Zugrundelegung des Mitgliederbestandes an jedem ersten Monatstage berechnet worden.

Die Mitgliederzahl bei der Abtheilung A der Pensionskasse hat eine bedeutende Steigerung nicht erfahren, da es bei der Lage des Eisenbahnverkehrs einer größeren Verstärkung des Personals nur vorübergehend bedurft hat. Hingegen hat die Zahl der Theilnehmer der Abtheilung B, d. h. der ständigen Arbeiter wesentlich zugenommen, sodafs ein immer größerer Bruchtheil des Eisenbahnarbeiterpersonals der Wohlthaten dieser Kasseneinrichtung theilhaftig wird; dieser Bruchtheil erhöhte sich vom Beginne bis zum Schlusse des Jahres 1891 von 46,95 auf rund 58 % der Gesamtarbeiterschaft.

Der Wechsel der Mitglieder der Abtheilung A erscheint auffallend hoch, indem 127 142 Arbeiter oder mehr als 64 % des durchschnittlichen Mitgliederstandes aus der Abtheilung ausgeschieden sind. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dafs dieser Abtheilung bestimmungsmäfsig alle Arbeiter, auch diejenigen, die nur einzelne Tage ganz vorübergehend bei der Eisenbahn Beschäftigung finden, angehören müssen. Werden diejenigen Personen, deren Beschäftigung nur eine Woche oder noch kürzere Zeit gedauert hat, aufer Betracht gelassen, so vermindert sich die Zahl der Ausgeschiedenen auf rund 79 000. In dieser Zahl sind ferner auch die durch Tod, Uebernahme in das Verhältnifs von Eisenbahnmunterbeamten, mit Unfallrenten oder Pensionen aus der Abtheilung B ausgeschiedenen Personen mitenthaltten.

Bei der Abtheilung B der Pensionskasse, d. h. bei den ständigen Arbeitern, wird der Austritt aus der Beschäftigung bei der Eisenbahn von Jahr zu Jahr geringer. Im Jahre 1891 sind aus der Abtheilung B überhaupt ausgeschieden 11 340 Personen.

Davon:

in Folge Ablebens	1 067 Personen,
„ „ Uebertritts in den Bezug einer Pension oder Ausnahmerente	150 „

in Folge bahnseitiger Gewährung einer Unfall-	
rente	94 Personen.
„ „ Uebernahme von Mitgliedern in das Ver-	
hältniß von Eisenbahnunterbeamten .	5 083 „
zusammen	6 394 Personen.

sodafs auf sonstiges freiwilliges oder unfreiwilliges Aufgeben der Beschäftigung bei der Eisenbahn überhaupt 4 946 Personen entfallen. Diese letztere Zahl beträgt 4,52 % der durchschnittlichen täglichen Mitgliederzahl, wohingegen die gleichartigen Fälle bei den früheren beiden Pensionskassen sich auf 5,07 und 6,06 % in den beiden vorhergehenden Rechnungsjahren belaufen haben. Von den 4 946 Personen erhielten 3 732 ihre Beiträge zurückerstattet; 81 dieser Personen hatten bei ihrem Ausscheiden bereits eine mindestens zehnjährige Mitgliedschaft bei der Abtheilung B und den früheren Pensionskassen zurückgelegt. Besonders bemerkenswerth ist die stete Steigerung der Zahl der aus dem Arbeiterverhältnisse in die Stellungen von Eisenbahnunterbeamten übertretenden Mitglieder; sie betrug 1 035 im Jahre 1887/88, 1 364 im Jahre 1888/89, 2 177 im Jahre 1889/90, 3 095 in der Zeit vom 1. April bis Ende 1890 und 5 083 im Jahre 1891, darunter 231 mit einer mindestens zehnjährigen Mitgliedschaft bei der Abtheilung B und den früheren Pensionskassen. Ihre Beiträge erhalten solche Personen nicht erstattet, da sie in gesicherte Beamtenstellungen eintreten und ihnen sowie ihren Familienangehörigen im Falle des Eintritts der Dienstunfähigkeit oder des Todes die staatliche Fürsorge zu Theil wird.

Die Sterblichkeitsziffer hat durchschnittlich für je 100 Mitglieder betragen 1,02 im Jahre 1891 bei der Abtheilung B, dagegen 0,99 im Jahre 1888/89, 1,11 im Jahre 1889/90 und 0,86 im Jahre 1890 bei den früheren Arbeiterpensionskassen. Von den im Jahre 1891 verstorbenen 1 067 Mitgliedern der Abtheilung B hinterliessen 230 solche Angehörige, die einen Anspruch auf Wittwen- und Waisengeld hatten, und 87 solche Angehörige, denen die Beiträge der Verstorbenen zurückzuzahlen waren. Bei den übrigen 750 Sterbefällen bei der Abtheilung B handelte es sich um Kassenmitglieder, die bei mindestens fünfjähriger Mitgliedschaft keine bezugsberechtigten Familienangehörigen hinterliessen, oder die eine fünfjährige Mitgliedschaft noch nicht hatten.

Ueber die Lebensaltersverhältnisse des Mitgliederbestandes, sowie der eingetretenen, ausgeschiedenen, verstorbenen Mitglieder u. s. w. giebt im übrigen die Anlage A nähere Auskunft.

Zum Zwecke der Entrichtung von Geldbeiträgen werden die Kassenmitglieder bei den beiden Abtheilungen der Pensionskasse nach der Höhe ihres Lohneinkommens in folgende Klassen eingetheilt:

bei der	Lohnklasse					
	I	II	III	IV	IVa	IVb
	mit einem Tagesverdienste					
Abtheilung A . . .	bis 1,16 M	von 1,16—1,83 M	von 1,83—2,83 M	von 2,83 M u. mehr	—	—
„ B . . .	—	bis 1,83 M	desgl.	von 2,83—3,5 M	von 3,5—4 M	von mehr als 4 M

Am 1. Januar 1892 vertheilten sich die Kassenmitglieder in folgender Weise auf die einzelnen Lohnklassen:

bei der	Anzahl der Mitglieder der Lohnklasse					
	I	II	III	IV	IVa	IVb
Abtheilung A	4 557	52 823	104 186	41 086	—	—
„ B	—	21 335	63 812	15 892	6 675	6 292

Die Wochenbeiträge — bei der Abtheilung A 14 M, 20 M, 24 M und 30 M für alle Mitglieder, bei der Abtheilung B 28 M, 42 M, 56 M, 66 M und 76 M für männliche Mitglieder betragend¹⁾ — werden zur Hälfte von dem Lohne der Kassenmitglieder gekürzt, zur Hälfte von der Verwaltung aus den Eisenbahnbetriebseinnahmen als Zuschufs entnommen; für die Dauer von Erkrankungen und von militärischen Dienstleistungen der Mitglieder ruht die Beitragsleistung, während bei anderen nur vorübergehenden Unterbrechungen der Beschäftigung bei der Eisenbahn den Kassenmitgliedern zur Aufrechterhaltung und Fortsetzung ihrer Anrechte die Weiterzahlung der Beiträge gestattet ist; dauert die Unterbrechung in Urlaubsfällen länger als zwei und in anderen Fällen länger als vier Wochen, so haben die Mitglieder für die überschiefsende Zeit keinen Anspruch auf die Mitbetheiligung der Eisenbahnverwaltung an der Beitragsleistung, sie müssen den Beitrag vielmehr allein in voller Höhe entrichten.

Die Einnahmen der Arbeiterpensionskasse im Berichtsjahre werden durch folgende Zusammenstellung veranschaulicht:

¹⁾ Für weibliche Mitglieder der Abtheilung B betragen die Wochenbeiträge 10 M, 16 M, 20 M, 24 M und 28 M.

Bezeichnung der Einnahmen	Im Jahre 1891 überhaupt		Durchschnittlich auf ein Mitglied kommen						
			Abth. A	Abth. B	frühere Pensionskassen				
	Abth. A	Abth. B	1891	1891	1889/90	1888/89	1887/88	1886/87	
	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>	<i>M.</i>
Zinsen des Vermögens .	42 325	558 715	0,20	5,11	4,61	3,94	3,65	4,6	
Eintrittsgelder	—	53 217	—	0,49	0,25	0,20	0,70	1,6	
Laufende regelmäßige Beiträge:									
a) der Kassenmitglie- der	1 283 772	1 270 005	6,12	11,60	21,94	22,08	20,94	30,8	
b) der Eisenbahnver- waltung	1 283 772	1 270 005	6,12	11,60	10,97	11,04	10,49	15,6	
Beitragsnachzahlungen, Beiträge während län- gerer Unterbrechun- gen der Beschäftigung und Beiträge ehema- licher Mitglieder der früheren braunschwei- gischen Arbeiterpen- sionskasse	250	49 921	—	0,46	0,22	0,22	—	—	
Besondere Sterbekassen- beiträge ehemaliger Mitglieder der ober- schlesischen Arbeiter- pensionskasse . . .	—	253	—	—	—	—	—	—	
Ersatzleistungen der Krankenkassen u. s. w.	4	575	—	0,01	—	—	0,04	—	
Wieder eingezahlte Bei- träge	—	1 876	—	0,02	—	—	—	—	
Sonstige Einnahmen . .	220	355	—	—	0,05	0,05	0,03	0,12	
Endsumme	2 610 343	3 204 922	12,44	29,29	—	—	—	—	
dagegen im Jahre 1889/90	—	3 203 628	—	—	39,39	—	—	—	
1888/89	—	3 056 648	—	—	—	39,74	—	—	
1887/88	—	2 536 914	—	—	—	—	40,37	—	
1886/87	—	1 973 229	—	—	—	—	—	50,7	

Die Uebersicht ergibt eine wesentliche Steigerung derjenigen Beiträge und Zuschüsse, die den Abtheilungen der neuen Kasse für die ständigen Arbeiter zufließen, gegenüber den Beiträgen und Zuschüssen zu den früheren Arbeiterpensionskassen. Im Jahre 1889/90 sind den Pensionskassen durchschnittlich für jedes Mitglied 21,94 $\mathcal{M}$ Beiträge und 10,97 $\mathcal{M}$ Zuschüsse, zusammen 32,91 $\mathcal{M}$ zugeflossen; dagegen haben im Jahre 1891 die durchschnittlichen Beiträge jedes Mitgliedes $11,60 + 6,12 = 17,72 \mathcal{M}$ und ebensoviel die Zuschüsse der Eisenbahnverwaltung, zusammen also 35,44 $\mathcal{M}$ betragen. Aus dieser Gegenüberstellung geht zugleich hervor, wie erheblich die ständigen Arbeiter trotz namhafter Verbesserung ihrer Ansprüche dadurch entlastet worden sind, daß die Eisenbahnverwaltung vom 1. Januar 1891 ab den Zuschuß zu beiden Kassenabtheilungen auf den vollen Betrag der von den Mitgliedern selbst zu tragenden Beiträge festgesetzt hat.¹⁾ Wie im zweiten Abschnitte der Darstellung über die Krankenkassen berechnet ist, zahlten die Arbeiter im letzten Jahre zu den Krankenkassen aus ihren eigenen Mitteln einen Jahresbeitrag von durchschnittlich 14,93 $\mathcal{M}$; danach ergeben sich als durchschnittlicher Jahresbeitrag zu den Krankenkassen und zu den Abtheilungen der Pensionskasse für einen ständigen Arbeiter $14,93 \mathcal{M} + 11,60 \mathcal{M} + 6,12 \mathcal{M} = 32,65 \mathcal{M}$, für einen sonstigen Arbeiter $14,93 \mathcal{M} + 6,12 \mathcal{M} = 21,05 \mathcal{M}$.

Zu den Knappschaftskassen, welche auch schon vor Erlaß des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes die Zwecke sowohl von Pensions- als auch von Krankenkassen erfüllt haben, entrichteten im Jahre 1887 durchschnittlich die ständigen (meistberechtigten) Mitglieder 38,21 $\mathcal{M}$ und die unständigen (minderberechtigten) Mitglieder 22,26 $\mathcal{M}$; für die Jahre 1888, 1889 und 1890 sind die Beiträge der ständigen und unständigen Mitglieder nicht getrennt veröffentlicht, überhaupt wird der Jahresbeitrag auf durchschnittlich 31,46 $\mathcal{M}$, 31,83 $\mathcal{M}$ und 33 $\mathcal{M}$ angegeben.

Die in der Zusammenstellung aufgeführten Beitragsnachzahlungen werden von solchen Personen geleistet, die ihre Ansprüche gegenüber der Abtheilung B der Pensionskasse noch auf frühere, vor ihrem Beitritte liegende Beschäftigungszeiten ausdehnen wollen, diese Nachzahlungen werden in einigen Jahren abgetragen sein.

Neben den Einnahmen aus den Beiträgen und Zuschüssen sind auch die Zinserträge des Vermögens erheblich gestiegen, da naturgemäß sich die Vermögensbestände stark erhöhen. Im Jahresmittel wurde bei der Abtheilung B eine Verzinsung des Vermögens von etwa 3,65 % erzielt.

¹⁾ Bis zum 1. Januar 1891 betrug der Zuschuß des Eisenbahnbetriebsfonds nur die Hälfte der Mitgliederbeiträge.

Die Ausgaben der Pensionskasse werden in nachstehender Tafel übersichtlich dargestellt:

Bezeichnung der Ausgaben	Betrag der Aus- gaben im Jahre 1891		In Hundertsteln der Gesamtausgabe hat die Ausgabe betragen				
	Abth. A	Abth. B	bei der Abth. B 1891 <i>M</i>	bei den früheren Pensionskassen			
				1889/90	1888/89	1887/88	1886/87
Altersrenten	142 265	—	—	—	—	—	—
Ruhelohn (Pension) der Pensionäre	—	208 527	35,29	22,62	22,59	21,83	41,6
Ausnahmerenten	—	1 265	0,22	—	—	—	—
Wittwengeld (einschließl. 2970 <i>M</i> Kapitalabfindungen bei Wieder- verheirathungen)	—	150 167	25,43	14,63	14,67	13,80	26,4
Waisengeld	—	50 026	8,46	4,78	4,93	4,86	9,2
Sterbegeld beim Tode von Pen- sionären, sowie von Wittwen der Pensionäre und Kassenmit- glieder.	—	4 260	0,72	0,51	0,45	0,42	0,74
Krankenfürsorge	71	74	—	—	—	—	—
Unterstützungen	—	7 828	1,33	0,19	1,18	0,24	—
Zurückgezahlte Beiträge:							
an ausgeschiedene Mitglieder .	—	104 457	17,68	22,74	16,81	11,10	17,2
an die Hinterbliebenen verstor- bener Mitglieder	—	9 271	1,57	—	—	—	—
Verwaltungskosten	14 776	22 180	3,75	0,27	0,15	1,67	3,2
Sonstige Ausgaben	18 061	32 780	5,55	21,61 ¹⁾	15,86 ¹⁾	4,37 ¹⁾	—
Endsumme	175 173	590 835	100	—	—	—	—
Dagegen im Jahre 1889/90 . . .	—	816 354	—	—	—	—	—
„ „ „ 1888/89 . . .	—	713 166	—	—	—	—	—
„ „ „ 1887/88 . . .	—	680 151	—	—	—	—	—
„ „ „ 1886/87 . . .	—	324 971	—	—	—	—	—

Die Ausgaben der Abtheilung A haben — abgesehen von den durch die Einführung der neuen Satzungen, durch die Errichtung der Schiedsgerichte u. s. w. herbeigeführten Verwaltungskosten und der sonstigen Ausgaben an Provisionen u. s. w. beim Ankauf von Werthpapieren — nur in den auf Grund des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes gezahlten Altersrenten bestanden. Der Gesamtbetrag dieser durch Ver-

¹⁾ Die an der Zahl 100 noch fehlenden Prozentsätze entfallen auf Beitragsüberweisungen zwischen den beiden früheren Arbeiterpensionskassen; diese Ausgabenposten sind bei der neuen einheitlichen Kasse weggefallen.

mittlung der Reichspostverwaltung an die älteren Mitglieder der Pensionskasse gezahlten Altersrenten hat im Berichtsjahre 205 842 $\mathcal{M}$ betragen; davon trägt das Reich 63 577 $\mathcal{M}$, sodafs die Abtheilung A der Pensionskasse 142 265 $\mathcal{M}$ an die Post erstattet hat. Obwohl dieser Betrag erst nach Abschluß der Rechnung für das Jahr 1891 abgeführt werden konnte, ist er seiner Entstehung entsprechend in die Ausgabetafel als Ausgabe aufgenommen worden. — Am 1. Januar 1892 befanden sich 1 486 Mitglieder der Pensionskasse im Bezuge einer Altersrente neben ihrem Lohn-einkommen; von den Rentenempfängern waren geboren:

42	im Jahre 1810 und früher,
19	„ „ 1811
23	„ „ 1812
30	„ „ 1813
43	„ „ 1814
91	„ „ 1815
94	„ „ 1816
114	„ „ 1817
182	„ „ 1818
251	„ „ 1819
311	„ „ 1820
286	„ „ 1821

Weitere Mittheilungen über die Altersrentenempfänger enthält die Anlage B. — Invalidenrenten sind im Berichtsjahre an Eisenbahnarbeiter noch nicht gezahlt worden. Die Zahlung dieser Renten hat jedoch mit dem Beginn des Jahres 1892 begonnen, sodafs für die künftigen Rechnungsjahre beträchtliche Ausgabesteigerungen zu erwarten sind.

Die Ausgaben der Abtheilung B entsprechen für das Jahr 1891 noch genau den Leistungen der früheren Arbeiterpensionskassen. Die Aufwandssummen haben sich daher, wie bisher, stetig, jedoch naturgemäfs in nur langsamer Steigerung erhöht, da die Ansprüche auf die satzungsmäfsigen Leistungen dieser Abtheilung von der Zurücklegung einer zehnjährigen Mitgliedschaft abhängig gemacht sind, die überwiegende Mehrzahl der Mitglieder aber noch nicht so lange der Abtheilung B und den früheren Pensionskassen angehört; diese letzteren Kassen haben bis zum Jahre 1885 nur in kleinerem Umfange bestanden und erst von diesem Jahre ab eine gröfsere Ausbreitung genommen. Von den am 1. Januar 1892 vorhanden gewesenen 116 006 Mitgliedern hatten erst 10 365 eine zehnjährige, anrechnungsfähige Mitgliedschaft zurückgelegt (gegen 9 749 am 1. Januar 1891, 9 154 am 1. April 1890, 7 577 am 1. April 1889 und 7 206 am 1. April 1888). Bei 23 053 Mitgliedern betrug die Mitgliedschaft am 1. Januar 1892 fünf

und mehr aber noch nicht volle zehn Jahre, während 82 588 Mitglieder eine fünfjährige Mitgliedschaft noch nicht vollendet hatten. — An Ruhe-
löhnen (Pensionen), Ausnahmerenten (Pensionen im Falle des Eintritts
der durch den Dienst hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit vor Ablauf
einer zehnjährigen Mitgliedschaft), Wittwengeld einschliesslich der Ab-
findungen bei der Wiederverheirathung von Wittwen, Waisengeld,
Sterbegeld und Unterstützungen sind in den Jahren 1886/87 88 216 .*„*,
1887/88 101 997 .*„*, 1888/89 312 497 .*„*, 1889/90 348 960 .*„*, in der Zeit
vom 1. April bis 31. Dezember 1890 282 670 .*„* seitens der früheren Pen-
sionskassen und im Jahre 1891 422 147 .*„* seitens der Abtheilung B der
Pensionskasse gezahlt worden. Ungefähr in demselben Verhältnisse hat,
wie die nachstehende Tafel ergibt, auch die Zahl der Empfänger der
Kassenleistungen allmählich zugenommen.

	Zahl der Empfänger und Empfängerinnen			
	von Pensionen und Ausnahme- renten	von Wittwen- geld	von Waisengeld	zusammen
Am 1. Januar 1891 waren vor- handen	901	1 646	1 912	4 459
Im Jahre 1891 sind hinzugetreten	150	294	?	?
Im Jahre 1891 sind aus dem Be- zuge ausgeschieden	96	67	?	?
Am 1. Januar 1892 waren vor- handen	955	1 873	2 188	5 016
Durchschnittlich täglich waren vorhanden im Jahre 1891 etwa	928	1 760	2 050	4 738
1890 „	828	1 566	1 670	4 064
1889/90 „	763	1 369	1 451	3 583
1888/89 „	705	1 177	1 212	3 094
1887/88 „	613	1 044	1 033	2 690

Die Zahl der Bezugsberechtigten hat sich im Jahre 1891 nach
Abzug des Abgangs von dem Zugange um insgesamt 557 Personen,
und zwar um 54 Pensionäre, sowie 227 Wittwen und 276 Kinder
von verstorbenen Mitgliedern und Pensionären vermehrt. In der be-
zeichneten Zeit sind 132 Kassenmitglieder nach mindestens zehnjähriger
Mitgliedschaft und 18 Kassenmitglieder schon vorher, jedoch in
Folge einer mit ihrer dienstlichen Thätigkeit im Zusammenhange stehenden
Krankheit oder Verletzung erwerbsunfähig geworden und mit Pension oder

Ausnahmerente in den Ruhestand getreten, während 94 Kassenmitglieder (bei der Abtheilung B) bei Betriebsunfällen verletzt worden sind und Unfallrenten aus dem Eisenbahnbetriebsfonds angewiesen erhalten haben. Von den in den Ruhestand getretenen 132 Mitgliedern waren 11 inzwischen in das Beamtenverhältniss übergetreten.

Es starben im Jahre 1891 überhaupt 1 154 Mitglieder und Pensionäre der Abtheilung B; in 86 Fällen hatten die Hinterbliebenen einen Anspruch auf Entschädigung nach den Unfallversicherungsgesetzen, für 294 Wittwen wurde Wittwengeld und für 184 Waisen Waisengeld aus der Abtheilung B der Pensionskasse angewiesen. — Die für versicherungstechnische Wahrscheinlichkeitsberechnungen besonders wichtigen Angaben über die Altersverhältnisse der neu hinzutretenden, ausgetretenen und vorhandenen Empfänger von Kassenleistungen sind in der Anlage B übersichtlich zusammengestellt. Ergänzend ist noch zu bemerken, dass im ganzen für 18 Mitglieder eine Ausnahmerente angewiesen, von drei Empfängern des Geburtsjahrgangs 1827 aber eine Person wieder aus dem Bezuge der Rente ausgeschieden ist, mithin in der Spalte 5 der Anlage B als Bestand am 1. Januar 1892 17 Personen aufzuführen waren. Von den im Jahre 1891 mit Hinterlassung empfangsberechtigter Kinder verstorbenen 184 Mitgliedern und Pensionären (Spalte 13 der Anlage B) haben hinterlassen

36 je 1 Kind,
 51 „ 2 Kinder,
 37 „ 3 „
 30 „ 4 „
 18 „ 5 „
 12 „ 6 und mehr Kinder.

Die sämmtlichen vorhandenen, zum Waisengeldbezüge berechtigten Kinder vertheilten sich, wie folgt, auf die einzelnen Lebensaltersjahrgänge:

	Anzahl bei einem Lebensalter von Jahren														
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
am 1. Januar 1891	201	196	175	187	172	127	161	135	126	100	108	73	64	46	41
„ 1. „ 1892	217	208	218	207	158	189	179	160	144	134	117	90	73	65	29

Die durchschnittlichen Jahresbezüge der am 1. Januar 1892 vorhandenen Empfangsberechtigten stellten sich für Pensionäre auf 222 $\mathcal{M}$, für Empfänger von Ausnahmerenten auf 158 $\mathcal{M}$, für Wittwen auf 85 $\mathcal{M}$ und für Waisen auf 24 $\mathcal{M}$. Dafs die Sätze nicht höher sind, hat vornehmlich darin seinen Grund, dafs die betreffenden Arbeiter der Ab-

theilung B und der früheren Kassen nur verhältnißmäßig kurze Zeit angehört haben. Wo die Kassenbezüge sich als unzulänglich erwiesen haben, sowie außerdem in den zahlreichen Fällen, in welchen von erwerbsunfähig gewordenen Kassenmitgliedern oder von den Hinterbliebenen verstorbener Kassenmitglieder weder satzungsmäßige Pensionskassenbezüge noch auch Renten auf Grund der Unfallversicherungsgesetze beansprucht werden konnten, sind, wie in den früheren Jahren, aus den bereiteten Mitteln der Eisenbahnverwaltung, sowie aus einigen der Eisenbahnverwaltung zur Verfügung stehenden, aus den Vermögensbeständen früherer Kasseinrichtungen ausgesonderten Hilfsfonds einmalige und laufende Beihilfen gewährt worden. Der Gesamtbetrag solcher Beihilfen kann schätzungsweise für das Jahr 1891 auf etwa 520 000 $\mathcal{M}$ angenommen werden, abgesehen von denjenigen ebenfalls nicht unbedeutenden Summen, welche für die noch in der Beschäftigung befindlichen Arbeiter bei Unglücks- und sonstigen Nothfällen in ihren Familien neben den Krankenkassenleistungen als Beihilfen verwendet sind. Durch die Gewährung solcher Beihilfen aus den Fonds der Eisenbahnverwaltung werden die Härten, die mit einer längeren, zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit von Pensionskassenanstalten aber unerläßlichen Wartezeit auf die Kassenleistungen für die Fälle frühzeitiger Erwerbsunfähigkeit oder frühzeitigen Todes nothwendigerweise verknüpft sind, gemildert und beseitigt.

Die Summe der aus der Abtheilung B der Pensionskasse zurück-erstatteten Beiträge ist erheblich geringer, als in den vergangenen Jahren bei den früheren Pensionskassen. Dies rührt daher, daß nach den neuen Satzungen denjenigen zahlreichen Mitgliedern, die in Staatsbeamtenstellungen übernommen und in der Folge der staatlichen Beamtenfürsorge theilhaftig werden, keine Beiträge aus der Pensionskasse mehr erstattet werden. An die unter Einhaltung der Kündigungsfrist ordnungsmäßig aus der Beschäftigung bei der Eisenbahn ausgeschiedenen Arbeiter ist hingegen eine wesentlich höhere Summe von Beiträgen zurückgezahlt worden. Außerdem haben zum ersten Male im Jahre 1891 die Hinterbliebenen von 87 nach einer Mitgliedschaft von fünf aber noch nicht zehn Jahren verstorbenen Kassenmitgliedern die Beiträge der Verstorbenen zurück-erhalten. Die antheiligen Zuschüsse der Eisenbahnverwaltung verbleiben in allen Fällen, sei es, daß die Beiträge den Mitgliedern ganz oder zum Theil zurückgewährt, oder aber überhaupt nicht erstattet werden, in voller Höhe der Abtheilung B, deren Vermögenslage dadurch vortheilhaft beeinflusst wird.

Die erzielten Ueberschüsse und die Vermögensbestände werden in nachfolgender Tafel zusammengestellt:

	Betrag im Jahre 1891		Durchschnittlich auf je ein Kassenmitglied kommen				
	Abth. A	Abth. B	Abth. A 1891	Abth. B 1891	frühere Pensionskassen		
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	1889/90	1888/89	1887/88
Ueberschüsse in den im Kopfe bezeichneten Jahren	2 435 170	2 614 087	12,02	22,52	29,3	30,1	30,0
Vermögensbestände am Schlusse der im Kopfe be- zeichneten Jahre . . .	2 435 170	16 639 554	12,02	143,11	147,9	125,6	102,6

Hierbei sind die Werthpapiere nach dem Ankaufspreise oder, soweit dieser in einzelnen Fällen nicht bekannt war, mit dem Kurse vom 1. Januar 1891 eingestellt worden. — Die Abtheilung A hat am 1. Januar 1891 ihre Wirksamkeit ohne jegliches Vermögen begonnen; ihr Vermögen besteht deshalb lediglich aus dem Ueberschusse des ersten Geschäftsjahres. Das Vermögen der Abtheilung B setzt sich aus den gesamten Beständen der früheren Pensionskassen und aus dem Ueberschusse des Jahres 1891 zusammen; in der Gesamtsumme hat sich dasselbe zwar erheblich gesteigert, dagegen stellt es sich im Durchschnitt für jedes der am Schlusse des Jahres 1892 vorhanden gewesenen Mitglieder niedriger als der Durchschnittssatz des Vermögens der früheren Kassen am 31. Dezember 1890. Theils rührt dies daher, daß die Mitgliederzahl im Laufe des Jahres 1891 sich ungewöhnlich stark vermehrt hat; zum anderen Theile kommt auch in Betracht, daß der Abtheilung B der Pensionskasse, nachdem die Invalidenversorgung in dem reichsgesetzlich vorgeschriebenen Umfange auf die Abtheilung A übergegangen ist, wesentlich geringere Verpflichtungen als den früheren Pensionskassen obliegen, und dementsprechend auch die Deckungsmittel bei der Abtheilung B nicht in gleicher Höhe, wie bei den früheren Pensionskassen, erforderlich sind.

Vergleicht man die Entwicklung der Vermögenslage der aus neuerer Zeit herrührenden Pensions- und Krankenkassen, jedoch ausschließlich der Baukrankenkassen, der preussischen Staatseisenbahnverwaltung mit der Vermögensentwicklung der schon Jahrzehnte hindurch in Wirksamkeit gewesenen Knappschaftskassen in Preußen, die schon vor Erlaß des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes sowohl die Invaliditäts- und Hinterbliebenenversorgung, als auch die Krankenfürsorge bezweckten, so er giebt sich folgendes Bild.

1	2				3		4			
Es be- trag am Schlusse des Rech- nungs- jahres	Die Zahl der Mitglieder				Das Vermögen		In den in der ersten Spalte bezeich- neten Rechnungsjahren betrug			
	überhaupt		Darunter		bei den Knapp- schafts- kassen	bei den Eisen- bahn- arbeiter- kassen	die		die Ausgabe an	
	bei den Knapp- schafts- kassen	Eisen- bahn- ar- beiter- kassen	stän- dige (meist- berech- tigte) bei den Knapp- schafts- kassen	stän- dige Mit- glieder der Eisen- bahn- arbei- terpen- sions- kasse			Gesamttjahres- ausgabe		laufenden Inva- liden-, Wittwen- u. Waisenbezügen	
							bei den Knapp- schafts- kassen	Eisenb- arbeiter- kassen	bei den Knapp- schafts- kassen	Eisenb- arbeiter- kassen
1885	331 609	156 000	180 221	27 051	25 914 000	5 842 000	17 482 000	2 752 000	11 170 000	226 000
1886	326 373	157 500	182 624	50 673	26 752 000	8 038 000	18 396 000	3 105 000	11 285 000	257 000
1887	331 109	157 300	190 427	75 062	29 324 000	10 824 000	18 952 000	3 374 000	11 972 000	280 000
1888	366 767	167 800	213 091	78 786	31 634 000	14 273 000	19 685 000	3 513 000	12 613 000	313 000
1889	387 658	178 751	214 366	84 293	34 616 000	17 534 000	20 372 000	3 925 000	13 209 000	349 000
1890	408 215	193 900	220 449	91 077	38 011 000	19 374 000	21 996 000	4 495 000	13 638 000	283 000
1891	—	206 081	—	116 006	—	25 217 000	—	5 292 700	—	414 400

In dieser Uebersicht ist als Rechnungsjahr für die Knappschaftskassen und für die Eisenbahnkrankenkassen das Kalenderjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember, für die früheren Eisenbahnpensionskassen bis einschliesslich des Jahres 1889 die Zeit vom 1. April bis 31. März in Betracht gezogen, sodafs beispielsweise für die Pensionskassen als Rechnungsjahr 1885 die Zeit vom 1. April 1885 bis 31. März 1886 angesehen ist. Die für das Rechnungsjahr 1890 in der Spalte 4 angegebenen Ziffern beziehen sich hinsichtlich der früheren Eisenbahnarbeiterpensionskassen auf die Zeit vom 1. April bis 31. Dezember 1890, umfassen daher nur einen Zeitraum von drei Viertel Jahren. Für die Knappschaftskassen sind die Ergebnisse des Jahres 1891 noch nicht veröffentlicht.

2. Die Arbeiterkrankenkassen.

Den Darstellungen der Ergebnisse der Krankenversicherung im Bereiche der preussischen Staatseisenbahnen für das Kalenderjahr 1891 liegen Nachweisungen zu Grunde, die von den Eisenbahnbehörden in Anlehnung an die zufolge Bundesrathsbeschlusses vom 23. Juni 1887 (Eisenbahnverordnungsblatt 1887 S. 356) dem kaiserlichen Statistischen Amte einzureichenden Uebersichten aufgestellt sind. Die Nachweisungen enthalten

gegenüber jenen Uebersichten in einigen Beziehungen, namentlich hinsichtlich des Umfanges der Fürsorge für die Familienangehörigen der Kassenmitglieder noch ergänzende Angaben; diese sind ebenfalls verwerthet. Eine übersichtliche Darstellung der Zahl der Mitglieder, Erkrankungsfälle und Krankheitstage, sowie der Einnahmen, Ausgaben und Vermögensbestände bei jeder Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkasse bietet die weiter unten abgedruckte Anlage C.

Die Betriebs- und Werkstättenkrankenkassen haben sämmtlich — eine vorübergehende Ausnahme ist nur bei der Werkstättenkrankenkasse in Siegen nachgelassen — einen dreiprozentigen Beitrag des Arbeitsverdienstes ihrer Mitglieder erhoben, wovon zwei Drittel auf die Mitglieder und ein Drittel auf die Eisenbahnverwaltung entfallen. Der satzungsmäßige Umfang der Leistungen der Krankenkassen — freie ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel, Krankengeld, Kur und Verpflegung, sowie Sterbegeld — ist indessen, wie die Spalten 35 bis 42 der Anlage C zeigen, in Bezug auf die Dauer der Bewilligung, auf die Krankengeld- und Sterbegeldsätze und insbesondere in Bezug auf die Fürsorge für die Familienangehörigen der Mitglieder bei den einzelnen Kassen verschieden, je nachdem sich seit dem Bestehen der Kassen die Vermögenslage günstig oder weniger günstig entwickelt hat. Alle Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen ohne Ausnahme aber gehen in ihren Leistungen über die gesetzlichen Mindestleistungen erheblich hinaus. Bereits bei einer beträchtlichen Anzahl dieser Kassen ist neben der Ansammlung eines Reservefonds die Krankenfürsorge bis zu den gesetzlich zulässigen Höchstgrenzen ausgebaut worden. Nachdem in dieser Richtung namentlich auch im Berichtsjahre namhafte Verbesserungen und Erweiterungen eingeführt sind, gewährten am Ende des Berichtsjahres beispielsweise 125 von sämmtlichen 135 Betriebs- und Werkstättenkrankenkassen die Krankenfürsorge auf eine längere Dauer als auf 13 Wochen, und zwar zumeist auf 26 Wochen, in einigen Fällen auf 20, 39 oder 40 Wochen und bereits in einer beträchtlichen Anzahl — nämlich 43 gegen 35 am Schlusse des Vorjahres — auf ein Jahr, das ist auf die gesetzlich zulässige höchste Dauer¹⁾. Zu einer Erhöhung des gewöhnlichen Krankengeldsatzes von der Hälfte des zur Beitragsleistung veranlagten Tagesverdienstes auf einen höheren Bruchtheil (sechs Zehntel, zwei Drittel oder drei Viertel) waren am Schlusse des

¹⁾ Nach der vom kaiserlich Statistischen Amte herausgegebenen „Statistik der Krankenversicherung der Arbeiter im Jahre 1890“ gewährten im Jahre 1890 von je 100 der sämmtlichen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets nur 30 die Krankenunterstützung auf mehr als 13 Wochen, während 70 Kassen sich auf die Dauer von 13 Wochen beschränkten.

Berichtsjahres bereits 70 Kassen, also fast die Hälfte aller Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen, gegen 40 am Schlusse des Vorjahres, geschritten.¹⁾ Auch die satzungsmässigen Sätze für die Bemessung des Sterbegeldes beim Tode von Kassenmitgliedern und von Familienangehörigen der Mitglieder sind im Berichtsjahre mehrfach erheblich erhöht worden, sodafs viele Kassen am Jahresschlusse auch in dieser Beziehung die zulässigen höchsten Sätze gewährten. Endlich ist vielfach noch die Fürsorge für erkrankte Familienangehörige der Kassenmitglieder namentlich dadurch verbessert worden, dafs die Kosten der Arznei und sonstigen Heilmittel zu einem gröfseren Bruchtheile als bisher oder auch zum vollen Betrage auf die Kassen übernommen sind. Wie umfassend die Fürsorge für Krankheiten und Todesfälle in den Familien der Kassenangehörigen von den Eisenbahnkrankenkassen gewährt wird, geht insbesondere daraus hervor, dafs die Kassen zu diesem Zwecke, wenn nur ein Drittel der Arztgebühren als Kosten der ärztlichen Behandlung der Familienangehörigen gerechnet wird, im Jahre 1891 rund 1 190 000 „ gegen 952 000 „ im Vorjahre aufgewendet haben. Die stete Zunahme des Vermögens der Krankenkassen läfst die Hoffnung gerechtfertigt erscheinen, dafs in dieser Weise die Krankenfürsorge nach und nach bei allen Eisenbahnkrankenkassen ohne Erhöhung der Mitgliederbeiträge in umfassendster Weise geordnet werden wird.

Die Zahl der Krankenkassen, die bei der Darstellung zu berücksichtigen sind, beträgt nach der Anlage C insgesamt 135, wovon 76 als Betriebskrankenkassen und 59 als Werkstättenkrankenkassen bezeichnet sind; sämmtliche Kassen sind auf Grund der §§ 59 ff. des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 errichtet und gelten daher im Sinne des Gesetzes als Betriebs- (Fabrik-) Krankenkassen. Gegenüber dem Vorjahre ist die Betriebskrankenkasse für den Bezirk des neu errichteten Eisenbahnbetriebsamts in Glückstadt vom 1. April 1891 ab hinzugetreten. Neben den Betriebs- und Werkstättenkrankenkassen sind für die Ausführung von Eisenbahnneubauten im Jahre 1891 überhaupt noch 50 besondere Baukrankenkassen auf kürzere oder längere Dauer in Wirksamkeit gewesen.

Eine Uebersicht über die Zahl der Kassenmitglieder gewährt die nachstehende Zusammenstellung:

¹⁾ Von allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets gewährten am Schlusse des Jahres 1890 nur dreizehn von je Hundert Kassen an Krankengeld mehr als die Hälfte des zur Beitragsleistung veranlagten Verdienstes der Kassenmitglieder.

Z e i t p u n k t	Zahl der Mitglieder der			
	Betriebs- kranken- kassen	Werk- stätten- kranken- kassen	Betriebs- und Werkstätten- krankenkas- sen zusammen	Bau- kranken- kassen
am 1. Januar 1891	152 492	41 408	193 900	2 265
„ 1. Februar 1891	153 956	41 671	195 627	2 199
„ 1. März 1891	155 106	42 250	197 356	3 317
„ 1. April 1891	161 197	42 264	203 451	6 545
„ 1. Mai 1891	170 634	42 817	213 451	10 665
„ 1. Juni 1891	173 323	42 951	216 274	13 087
„ 1. Juli 1891	173 714	43 252	216 966	12 704
„ 1. August 1891	173 489	43 198	216 687	11 196
„ 1. September 1891	173 223	43 236	216 459	10 805
„ 1. Oktober 1891	172 787	43 413	216 200	11 378
„ 1. November 1891	172 912	43 363	216 275	11 110
„ 1. Dezember 1891	170 180	43 457	213 637	9 720
„ 1. Januar 1892	162 936	43 145	206 081	5 117
„ ersten Tage jedes Monats im Jahre 1891 durchschnittlich ¹⁾	166 610	42 800	209 410	8 470
Wenn die nicht versicherungspflich- tigen Kassenmitglieder mit . . abgezogen werden, bleiben als versicherungspflichtige durchschnittlich	2 100	72	2 172	—
Dagegen im Jahre 1890	164 510	42 728	207 238	8 470
und wenn die nicht versiche- rungspflichtigen Mitglieder mit- gezählt werden	148 861	40 022	188 883	7 640
	150 794	40 080	190 874	7 640

Die Zahl der Mitglieder bei den Betriebs- und Werkstättenkranken-
kassen hat sich hiernach im letzten Jahre ebenso, wie in den früheren
Jahren, erhöht, was hauptsächlich auf die Vermehrung der Arbeiterzahl

¹⁾ Nach der erwähnten Reichsstatistik der Krankenversicherung im Jahre 1890
belief sich die durchschnittliche Mitgliederzahl bei allen Betriebskranken-
kassen des Reichsgebiets auf 1 673 531, bei allen Baukranken-
kassen des Reichsgebiets auf 29 058 und bei allen Krankenkassen des Reichsgebiets auf 6 144 199. — Die Zahl
der Mitglieder der Eisenbahnbaukranken-
kassen umfasst nicht alle bei den Bauaus-
führungen beschäftigt gewesenen Arbeiter, da für mehrere Bauten von geringerem
Umfange und kürzerer Dauer besondere Krankenkassen nicht errichtet gewesen sind,
die beschäftigten Arbeiter vielmehr zum Theil Orts- oder anderen Krankenkassen
angehört, zum Theil überhaupt an einer Krankenkasse nicht theilgenommen haben,
wie am Schlusse dieses Abschnitts näher angegeben ist.

in Folge der Eröffnung neuer Bahnstrecken zurückzuführen ist.¹⁾ Das Steigen und Fallen der Mitgliederzahl im Laufe des Jahres wird zunächst in den Schwankungen des Eisenbahnverkehrs, sowie auch darin seine Ursache finden, daß in den Wintermonaten die Bahnunterhaltungsarbeiten und insbesondere die Bauarbeiten nur in mäßigem Umfange ausgeführt werden.

Die aus den Monatsangaben berechnete mittlere Mitgliederzahl beträgt bei den Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen rund 209 410 gegen 191 000 im Vorjahre und deckt sich, wie in den früheren Jahren, genau mit der Zahl der krankenversicherungspflichtigen Arbeiter, die nach anderweiten rechnerischen Ermittlungen durchschnittlich täglich beschäftigt waren; Anträge von Eisenbahnarbeitern, von dem Beitritte zu den Eisenbahnkrankenkassen auf Grund ihrer Mitgliedschaft zu eingeschriebenen Hilfskassen befreit zu werden, haben daher auch im Berichtsjahre zu den Seltenheiten gehört.

Die Zahl der freiwillig, ohne Versicherungspflicht an den Krankenkassen theilgenommenen Personen hat am 1. Januar 1891 1 983 und am 1. Januar 1892 2 172 betragen.²⁾

An weiblichen Kassenmitgliedern zählten die Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen am 1. Januar 1889 $1\,321 + 9 = 1\,330$, am 1. Januar 1890 $1\,289 + 9 = 1\,298$, am 1. Januar 1891 $1\,452 + 6 = 1\,458$ und am 1. Januar 1892 $1\,983 + 6 = 1\,989$ Personen.

Wie viele Mitglieder überhaupt im Jahre 1891 auf kürzere oder längere Zeit an den Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen theilgenommen haben, ist aus den Uebersichten der Aufsichtsbehörden nicht ohne weiteres ersichtlich. Wird die Zahl der neu in die Kassen eingetretenen Mitglieder nach der Höhe der Jahreseinnahme an Eintrittsgeldern überschläglic auf 61 600 beziffert, so wird die Gesamtzahl der im Laufe des Jahres theilgenommenen Personen auf rund 255 500 anzunehmen sein. Da bis zum Schlusse des Jahres eine Vermehrung um 12 181 Mitglieder stattgefunden hat, so wird mithin die Zahl der ausgeschiedenen Mitglieder etwa 49 400 betragen haben. Im Jahre 1890 sind 69 125 Mitglieder als neu eingetreten und 53 980 Mitglieder als ausgeschieden ermittelt worden, sodafs im Berichtsjahre der Wechsel der krankenversicherungspflichtigen Eisenbahnarbeiter in der Beschäftigung geringer, als im Vorjahre gewesen zu sein scheint. Die Einnahmen der Kassen an

¹⁾ Seit dem 1. Januar 1885, von welchem Tage ab die Aufzeichnungen über die Krankenversicherung vorliegen, hat die Zahl der krankenversicherungspflichtigen Betriebs- und Werkstättenarbeiter der preussischen Staatseisenbahnen sich insgesamt von 149 691 auf 206 081, also um 56 390, d. h. um mehr als ein Drittel erhöht.

²⁾ Ueber die Berechtigung zur freiwilligen Betheiligung an den Eisenbahnkrankenkassen giebt die Bemerkung im Archiv von 1890 S. 982 Auskunft.

Eintrittsgeldern waren in Uebereinstimmung hiermit geringer, als in den Vorjahren.

Die Durchschnittsgröfse der Kassen berechnet sich unter Zugrundelegung der mittleren Mitgliederzahl für je eine Eisenbahnbetriebskrankenkasse auf 2 192 Mitglieder (2 010 im Vorjahre) und für eine Eisenbahnwerkstättenkrankenkasse auf 727 Mitglieder (680 im Vorjahre). Die kleineren Kassen zeigen, wie Anlage C ergibt, im grofsen und ganzen eine nicht minder günstige Entwicklung als die gröfseren Kassen.

Die Zahl der Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern betrug 1 894 bei den Betriebs- und 477 bei den Werkstättenarbeitern, insgesamt 2 371. Auf je 100 Mitglieder entfielen Sterbefälle, und zwar:¹⁾

im Jahre	bei den Betriebs- krankenkassen	bei den Werkstätten- krankenkassen	bei den Betriebs- und Werk- stättenkrankenkassen	
			überhaupt	in Folge von Unfällen
1885	1,36	1,36	1,36	?
1886	1,35	1,32	1,35	0,13
1887	1,23	1,16	1,21	0,14
1888	1,19	1,19	1,19	0,14
1889	1,19	1,07	1,17	0,13
1890	1,19	1,13	1,24	0,15
1891	1,14	1,11	1,15	0,16

Die Sterblichkeitsziffer des letzten Jahres war demnach recht günstig. Nach dem dritten Theile dieses Aufsatzes sind bei den Betriebsarbeitern 308 Todesfälle (0,20 auf je 100 unfallversicherungspflichtige Personen) und bei den Werkstättenarbeitern 17 Todesfälle (0,04 auf je 100 unfallversicherungspflichtige Personen) durch Verunglückungen bei der Arbeit herbeigeführt, sodafs von je 100 Todesfällen unter den Betriebsarbeitern 16,00 (15,05 im Jahre 1890, 13,02 im Jahre 1889 und 14,14 im Jahre 1888) und unter den Werkstättenarbeitern 3,57 (3,39 im Jahre 1890, 1,95 im Jahre 1889 und 1,60 im Jahre 1888) auf entschädigungspflichtige Unfälle

¹⁾ Bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich auf je 1000 Mitglieder im Jahre 1888 9,7, im Jahre 1889 9,4 und im Jahre 1890 10,0 Sterbefälle. Die verhältnismäfsig hohe Sterbensziffer bei den Eisenbahnkrankenkassen ist vermuthlich darauf zurückzuführen, dafs aus langwierigen Erkrankungen bei den Eisenbahnarbeitern der Regel nach ein Anlaß zur Entlassung nicht genommen wird und dafs die Eisenbahnkrankenkassen das Sterbegeld auch dann gewähren, wenn der Tod im Verlauf einer Krankheit eingetreten ist, während welcher die satzungsmäfsige Dauer für den Bezug der Krankennnterstützung bereits abgelaufen war. Die Erkrankungsziffern stellen sich, wie weiter unten dargelegt wird, für das Eisenbahnarbeiterpersonal verhältnismäfsig günstig.

mit tödtlichem Ausgange entfallen. In den Familien der Kassenmitglieder sind im Berichtsjahre $10\,059 + 2\,498 = 12\,557$ Todesfälle gegen 12 186 im Jahre 1890, 11 657 im Jahre 1889 und 10 946 im Jahre 1888 vorgekommen bei denen von den Krankenkassen eine Beihilfe zu den Begräbniskosten gezahlt ist. Im Durchschnitt kamen an Todesfällen in den Familien bei den Betriebsarbeitern 6,04 (6,49 im Vorjahre) und bei den Werkstättenarbeitern 5,84 (5,99 im Vorjahre), überhaupt aber 6,00 gegen 6,38 im Vorjahre auf je 100 Kassenmitglieder.

Die Zahl der Erkrankungsfälle und Krankheitstage unter den Kassenmitgliedern¹⁾ betrug und zwar:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
bei den	Erkrankungsfälle				Krankheitstage					
	überhaupt	für je 100 Mitglieder	davon in Folge von Unfällen	für je 100 Mitglieder	überhaupt	für ein Mitglied	für einen Erkrankungsfall (Sp. 2)	davon in Folge von Unfällen	für ein Mitglied	für einen Erkrankungsfall (Sp. 4)
		überhaupt	überhaupt	überhaupt		überhaupt	überhaupt	überhaupt	überhaupt	
Betriebskrankenkassen . . .	46 626	27,99	4 847	2,99	978 881	5,87	21,00	134 496	0,81	27,8
Werkstättenkrankenkassen	18 862	44,08	2 199	5,14	326 641	7,63	17,32	46 078	1,08	20,8
Endsumme . 1891	65 488	31,27	7 046	3,37	1 305 522	6,23	19,93	180 574	0,87	27,6
dagegen . 1890	62 628	32,81	6 063	3,17	1 140 826	5,98	18,22	155 469	0,81	26,4
„ . 1889	50 194	28,37	5 403	3,05	922 462	5,21	18,38	132 706	0,73	24,3
„ . 1888	44 975	27,13	4 781	2,88	864 991	5,22	19,23	120 682	0,73	25,8
„ . 1887	43 187	27,55	4 114	2,62	785 920	5,01	18,20	102 391	0,63	24,9
„ . 1886	47 208	30,23	3 804	2,44	810 329	5,19	17,19	97 698	0,63	25,5
„ . 1885	47 606	31,00	2 539	2,00	830 332	5,40	17,44	54 695	0,36	21,8

¹⁾ Als Erkrankungsfälle und Krankheitstage sind nur diejenigen gezählt, für welche Ausgaben an Krankengeld, Verpflegungskosten an Krankenanstalten und Ersatzleistungen an die Eisenbahnverwaltung oder andere Dritte für gewährte Krankenunterstützung gemacht sind. Krankheitsfälle, in denen keine Erwerbsunfähigkeit eingetreten, also kein Krankengeld gezahlt ist, und Krankheitstage, welche innerhalb der Wartezeit (§ 6 Ziffer 2 des Krankenversicherungsgesetzes) liegen, sowie ferner die zahlreichen Erkrankungen in den Familien der Kassenmitglieder, bei denen die Krankenkassen Ausgaben für ärztliche Behandlung, Arznei u. s. w. geleistet haben, sind unberücksichtigt geblieben.

Die durchschnittlich auf ein Mitglied kommende Zahl der Erkrankungsfälle (Spalte 3) stellt sich nach dieser Tafel im Berichtsjahre niedriger als im Vorjahre, dagegen übersteigt die durchschnittliche Krankheitsdauer die Durchschnittsziffern aller früheren Jahre. Die verhältnismässig hohe Erkrankungsziffer des Vorjahres rührte hauptsächlich von der Grippe her, von der Ende 1889 und namentlich anfangs 1890 die Bevölkerung befallen gewesen ist. Dafs für das Berichtsjahr eine erhöhte durchschnittliche Krankheitsdauer nachzuweisen war, wird nicht sowohl auf eine Zunahme an schwierigen und langwierigen Erkrankungen, als vielmehr darauf zurückzuführen sein, dafs eine grofse Anzahl von Krankenkassen die satzungsmässige Dauer der Krankenunterstützung zumeist erheblich verlängert und sonach für die langwierigen Krankheiten in noch gröfserem Mafse als vorher gesorgt hat.

Nach der Statistik der Knappschaftskassen im preussischen Staate für das Jahr 1890 erkrankten bei allen Knappschaftsvereinen im Jahre 1890 212 756 beitragende Mitglieder; es kamen mithin auf je 100 der im Jahresmittel vorhanden gewesenen Mitglieder 54,7 Erkrankte. Diese Durchschnittsziffer hatte sich in den vorhergehenden Jahren auf 54,7, 50,8, 51,7, 52,9, 55,7, 52,9, 53,9 u. s. w. gestellt. Danach ist die durchschnittliche Erkrankungsziffer bei den Knappschaftsvereinen wesentlich gröfser, als bei den Eisenbahnkrankenkassen. Auch bei allen Betriebskrankenkassen des Reichs ergaben sich nach den Mittheilungen des statistischen Amtes für die Jahre 1889 und 1890 durchschnittlich für ein Mitglied erheblich gröfsere Ziffern (nämlich 0,39 und 0,44), als bei den Eisenbahnkrankenkassen (0,28 und 0,33). Danach müssen die Gesundheitsverhältnisse der Eisenbahnarbeiter im grofsen und ganzen als günstig bezeichnet werden.¹⁾ Dafs die durchschnittliche Dauer der Krankheiten bei den Eisenbahnkrankenkassen wesentlich höhere Ziffern als bei allen übrigen Krankenkassen des Reichs ergibt, ist eine natürliche Folge der bereits erwähnten, für die Mitglieder der Eisenbahnkrankenkassen vortheilhaften Bemessung der Unterstützungsdauer, zu Rückschlüssen auf die Schwere und Dauer der Krankheiten sind diese Ziffern ungeeignet. Sowohl die Erkrankungen als auch die Krankheitstage waren, wie auch in den früheren Jahren, bei den Werkstättenarbeitern verhältnismässig zahlreicher, als bei den Betriebsarbeitern. Zum Theil ist dies darauf zurückzuführen, dafs Verletzungen

¹⁾ Auch nach einer vom kaiserlichen statistischen Amte versuchsweise angefertigten Zusammenstellung über die Erkrankungsfälle und Krankheitstage unter den Kassenmitgliedern nach Berufszweigen kommen auf den Eisenbahnbetrieb verhältnismässig geringe Durchschnittszahlen an Erkrankungsfällen, aber hohe Durchschnittszahlen an Krankheitstagen.

bei der Arbeit, namentlich kleinere mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit im Werkstättenbetriebe (Spalte 5 und 11 der Uebersicht) durchschnittlich weit häufiger vorkommen, als im eigentlichen Eisenbahnbetriebe; von Einfluß wird ferner sein, daß die Werkstättenarbeiter, von denen übrigens ein nicht ganz geringer Bruchtheil auch noch anderweit, also doppelt, gegen Krankheit versichert sein wird, zumeist in großen gewerblichen Städten wohnen und in fabrikartigen Räumen ihre Arbeit verrichten, während die Betriebsarbeiter in größerer Zahl an kleineren Orten und in ländlichen Gegenden wohnen und zum großen Theile in geräumigen Schuppen, Hallen u. s. w. beschäftigt sind. Endlich tritt bei den Betriebskrankenkassen ein verhältnißmäßig häufigerer Wechsel der Mitglieder ein, indem Personen in jüngerem Lebensalter zeitweise Beschäftigung finden, während die Werkstättenkrankenkassen einen größeren Stamm sesshafter Arbeiter in reiferem Lebensalter haben; der Regel nach werden die jüngeren Mitglieder die Krankenkassen weniger in Anspruch nehmen. Bei den Werkstättenkrankenkassen zu Bremen, Frankfurt a. M., Grunewald, Halberstadt, Hamburg, Königsberg, Posen, Tempelhof und Stendal kamen auf je 100 Kassenmitglieder mehr als 50 Erkrankungsfälle.

Die Jahreseinnahmen der Krankenkassen werden in nebenstehender Tafel veranschaulicht.

Den wirklichen Eingängen des Jahres 1891 von 5 049 708 *„* stehen für das Jahr 1890 4 489 873 *„*, für das Jahr 1889 3 905 822 *„* und für das Jahr 1888 3 544 525 *„* gegenüber, sodafs sich eine fortgesetzt beträchtliche Steigerung der Einnahmen überhaupt und, wie die letzten vergleichenden Spalten der Uebersicht zeigen, auch im Durchschnitt für ein Mitglied ergeben hat. Diese Steigerung entfällt, da die Summe der Eintrittsgelder neuer Mitglieder sich ermäßigt hat, auf die Zinserträge der Vermögensbestände und zum weit überwiegenden Theile auf die laufenden Beiträge der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung, da sich nicht allein die Mitgliederzahl wesentlich vermehrt, sondern auch das durchschnittlich veranlagt gewesene Jahreseinkommen je eines Mitglieds erhöht hat. Das letztere hat betragen in den Jahren:

	1887	1888	1889	1890	1891
	<i>„</i>	<i>„</i>	<i>„</i>	<i>„</i>	<i>„</i>
bei den Betriebskrankenkassen . .	613,5	611,3	631,3	674,0	695,2
„ „ Werkstättenkrankenkassen	826,6	848,3	869,0	905,6	942,3
überhaupt	662,2	661,3	682,2	722,2	746,6

Bezeichnung der Einnahmen	Betriebs- kranken- kassen <i>M</i>	Werk- stätten- kranken- kassen <i>M</i>	Z u s a m m e n							
			über- haupt <i>M</i>	für ein Mitglied						
				1885 <i>M</i>	1886 <i>M</i>	1887 <i>M</i>	1888 <i>M</i>	1889 <i>M</i>	1890 <i>M</i>	1891 <i>M</i>
Zinsen und andere Vermögenserträge	151 073	45 229	196 302	0,26	0,51	0,62	0,72	0,82	0,91	0,94
Eintrittsgelder	34 392	2 570	36 962	0,20	0,16	0,16	0,20	0,21	0,22	0,18
Laufende Beiträge:										
der versicherungspflichtigen Mitglieder . .	2 289 405	805 216	3 094 621	18,90	19,38	19,87	19,84	20,47	21,68	22,29
der Eisenbahnverwaltung der nicht versicherungspflichtigen (freiwilligen) Mitglieder. . .	1 142 604	402 638	1 545 242							
	27 287	1 676	28 963							
Ersatzleistungen der Eisenbahnverwaltung und anderer Dritter für gewährte Krankenunterstützung	73 749	20 440	94 189	0,08	0,22	0,27	0,35	0,39	0,45	0,45
Geldstrafen der Arbeiter (18848+7945=26793 <i>M</i>) und sonstige Einnahmen	29 594	23 835	53 429	0,46	0,52	0,31	0,27	0,18	0,26	0,25
Endsumme (eigentliche Eingänge)	3 748 104	1 301 604	5 049 708	19,80	20,79	21,23	21,38	22,08	23,52	24,11
Dazu nachrichtlich:										
baarer Kassenbestand am 1. Januar 1891 .	233 806	57 370	321 176	—	—	—	—	—	—	—
aus verkauften Werthpapieren, zurückgezogenen Bankeinlagen u. dergl.	59 108	38 068	97 176	—	—	—	—	—	—	—
insgesammt	4 041 018	1 427 042	5 468 060	—	—	—	—	—	—	—

In Folge dieser erheblichen Steigerung des durchschnittlich veranlagt gewesenen Jahreslohneinkommens²⁾ hat sich im Berichtsjahre die

¹⁾ Bei allen Betriebskrankenstellen des Reichsgebiets für 1887 17,0 *M*, für 1888 16,91 *M*, für 1889 17,05 *M* und für 1890 17,44 *M*, bei allen Krankenstellen des Reichsgebiets überhaupt für 1887 14,60 *M*, für 1888 13,62 *M*, für 1889 13,40 *M* und für 1890 (bei einer Gesamtbeitragssumme von 89 844 704 *M*) 13,65 *M*.

²⁾ Es handelt sich hierbei um den durchschnittlichen Jahresbetrag desjenigen Verdienstes, von welchem die Beiträge der Kassenmitglieder und der Eisenbahnverwaltung berechnet sind; dieser Betrag deckt sich nicht genau mit dem durchschnittlichen wirklichen Jahresverdienste, bleibt vielmehr, obwohl der Beitragssatzungsmäßig nach dem Arbeitsverdienste zu bemessen ist, hinter dem letzteren insoweit zurück, als bei der Berechnung der Beiträge die Tage der Erwerbsunfähigkeit

Einnahme der Kassen an laufenden Beiträgen der Kassenmitglieder und der Eisenbahnverwaltung gegenüber dem Jahre 1885 um durchschnittlich 3,49 $\mathcal{M}$ für jedes Kassenmitglied verbessert. Bereits im Vorjahre überstieg die durchschnittliche, auf ein Mitglied kommende Einnahme der Eisenbahnkrankenkassen an laufenden Beiträgen die gleichartige Einnahme aller Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets um 4,85 $\mathcal{M}$ und diejenige aller Krankenkassen des Reichsgebiets um 8,64 $\mathcal{M}$. — Der von den versicherungspflichtigen Mitgliedern aus ihren eigenen Mitteln zu den Eisenbahnkrankenkassen zu entrichtende Beitrag — allgemein 2 Hundertstel, nur bei den Werkstättenkrankenkassen zu Siegen $2\frac{2}{3}$ Hundertstel des Verdienstes — belief sich im Durchschnitt für ein Mitglied auf 12,90 $\mathcal{M}$ im Jahre 1886, 13,25 $\mathcal{M}$ im Jahre 1887, 13,28 $\mathcal{M}$ im Jahre 1888, 13,65 $\mathcal{M}$ im Jahre 1889, 14,52 $\mathcal{M}$ im Jahre 1890 und 14,93 $\mathcal{M}$ im Jahre 1891; die Eisenbahnverwaltung leistete an Zuschüssen halb so viel, wie die Mitglieder selbst, und bestritt außerdem die gesammten Kosten der Kassen- und Rechnungsführung. Dieser Mehreinnahme an Beiträgen in Folge Erhöhung der Löhne der Kassenmitglieder stehen, wie weiter unten ermittelt, aber auch beträchtliche Mehraufwendungen an Krankengeld gegenüber.

An Zinsen wurden auf je 100 $\mathcal{M}$ des am Anfange des Jahres vorhandenen Vermögens durchschnittlich 3,64 $\mathcal{M}$ im Jahre 1889, 3,60 $\mathcal{M}$ im Jahre 1890 und 3,58 $\mathcal{M}$ im Jahre 1891 erzielt. Der Zinssatz erfährt danach stetig eine geringe Verminderung.

Die Jahresausgaben der Krankenkassen für das Jahr 1891 nebst vergleichenden Ziffern aus den Vorjahren sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt.

und der 4 $\mathcal{M}$ übersteigende Theil des Tagesverdienstes außer Betracht bleiben. Der im Jahre 1890 veranlagt gewesene Tagesverdienst ist um 75,7 $\mathcal{M}$ höher, als derjenige Satz (646,9 $\mathcal{M}$), der sich für dasselbe Jahr ergibt, wenn die Gesamtsumme der anrechnungsfähigen Löhne aller in den Betrieben der gewerblichen Berufsgenossenschaften, jedoch ausschliesslich der Seeberufsgenossenschaft, im Jahre 1890 beschäftigt gewesenen unfallversicherungspflichtigen Personen (8 159 715 649 $\mathcal{M}$) durch die Anzahl der Versicherten (4884 126) getheilt wird. Auch der Satz von 646,9 $\mathcal{M}$ deckt sich indessen mit dem Durchschnitt der wirklich gezahlten Löhne nicht, zumal bei der Ermittlung der Lohnsumme (mit alleiniger Ausnahme der Tiefbauberufsgenossenschaft) der 4 $\mathcal{M}$ übersteigende Theil des Tagesverdienstes nur mit einem Drittel angerechnet, andererseits aber für jugendliche oder noch nicht ausgebildete Leute, die wenig oder gar keinen Lohn beziehen, der ortsübliche Tagelohnsatz Erwachsener angesetzt ist. Der durchschnittliche Jahreslohn der Arbeiter bei den gewerblichen Berufsgenossenschaften hatte sich im Jahre 1888 auf 613 $\mathcal{M}$ und im Jahre 1889 auf 622 $\mathcal{M}$ gestellt, sodass die Durchschnittslöhne der Eisenbahnarbeiter eine verhältnismässig raschere Steigerung erfahren zu haben scheinen. Für die Knappschaftsberufsgenossenschaft ergab sich nach der „Arbeiterversorgung“ Jahrgang 1891 S. 423 im Jahre 1890 ein durchschnittlicher Arbeitsverdienst von rund 900 $\mathcal{M}$.

[illegible]

Die Gesamtsumme der Jahresausgaben (ausschl. der Kapitalanlagen) hat in Hundersteln der Gesamtsumme der Jahreseinnahmen (ausschl. der baaren Kassenbestände beim Jahresanfang, der Erträge aus verkauften Werthpapieren und zurückgezogenen Bankanlagen) betragen im Jahre:

bei den	1887	1888	1889	1890	1891
Betriebskrankenkassen	81,05	78,60	78,01	83,69	89,49
Werkstättenkrankenkassen	80,22	80,03	83,86	87,02	90,09
überhaupt	80,82	79,00	79,60	85,06	89,66

Die Ausgaben der Krankenkassen haben nach diesen Erhebungen in den letzten Jahren sowohl in ihrer Gesamtsumme als auch in den durchschnittlich auf ein Mitglied entfallenden Einheitssätzen und im Verhältniß zu den Einnahmen eine bemerkenswerthe Steigerung erfahren. Bei dem Mehraufwande sind ausschliesslich die Krankheitskosten, d. h. die Ausgaben für ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel, an Krankengeld, Wöchnerinnenunterstützung, Sterbegeld, Kur- und Verpflegungskosten, betheiligt; zum weit überwiegenden Theile ist der Mehraufwand durch die Mehrzahlungen an Krankenlöhnen für erkrankte Kassenmitglieder herbeigeführt, sodafs diesen selbst die Ausgabesteigerung zu Gute gekommen ist. An Krankheitskosten überhaupt sind aufgewendet:

im Jahre	bei den Eisenbahnkrankenkassen				bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets		
	überhaupt	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall	auf einen Krankheitstag	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall	auf einen Krankheitstag
	„	„	„	„	„	„	„
1887 . . .	2 654 705	16,33	61,80	3,10	14,10	35,20	2,50
1888 . . .	2 775 813	16,71	61,74	3,21	14,66	38,98	2,50
1889 . . .	3 077 624	17,10	61,31	3,33	14,98	38,56	2,56
1890 . . .	3 782 637	19,82	60,10	3,31	16,72	37,80	2,39
1891 . . .	1) 4 486 826	21,44	68,67	3,44	?	?	?

1) 3 322 012 „ bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen und 1 164 814 „ bei den Eisenbahnwerkstättenkrankenkassen. Um auf diese Leistungen der Krankenkassen einen Anspruch zu erwerben, haben die Kassenmitglieder an Eintrittsgeldern und laufenden Beiträgen aus ihren Mitteln 2 351 084 „ zu den Betriebskrankenkassen und

Die Gegenüberstellung der Durchschnittssätze der Krankheitskosten bei den Eisenbahnkrankenkassen einerseits und bei den Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets andererseits ergibt, daß die Eisenbahnkrankenkassen im allgemeinen weit mehr für ihre erkrankten Mitglieder und für erkrankte Familienangehörige der Mitglieder aufwenden, als andere Krankenkassen, eine nothwendige Folge der weitgehenden und umfassenden Krankenfürsorge, die von den Eisenbahnkrankenkassen gewährt wird.

Die Kosten der ärztlichen Behandlung der Kassenmitglieder und ihrer Familienangehörigen sind im Berichtsjahre in der Gesamtsumme, sowie im Durchschnitt für je ein Mitglied bei den Werkstättenkrankenkassen mäßig gestiegen, im Durchschnitt für je ein Mitglied bei den Betriebskrankenkassen aber geringer geworden. Werden die Ausgaben für ärztliche Behandlung, die allerdings die gesammten, den Aerzten auch für die Behandlung der erkrankten Familienangehörigen der Mitglieder, für die Entbindungen ihrer Ehefrauen u. s. w. gezahlten Vergütungen umfassen, auf je einen Krankheitstag unter den Kassenmitgliedern vertheilt, so ergeben sich 0,98 $\mathcal{M}$ bei den Betriebskrankenkassen und 0,78 $\mathcal{M}$ bei den Werkstättenkrankenkassen. Bei einem Vergleiche der Arztgebühren der Eisenbahnkrankenkassen (5,82 $\mathcal{M}$ für je ein Mitglied im Jahre 1889 und 5,79 $\mathcal{M}$ im Jahre 1890) mit den gleichartigen Ausgaben aller Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets (im Jahre 1889 3,79 $\mathcal{M}$ und im Jahre 1890 3,97 $\mathcal{M}$) ist vornehmlich in Betracht zu ziehen, daß die Eisenbahnkrankenkassen sich über langgestreckte Bezirke ausdehnen und daher die ärztliche Behandlung, obgleich den Kassenärzten bei ihren Berufsreisen freie Eisenbahnfahrt auf Kosten der Eisenbahnverwaltung bewilligt ist, vielfach zeitraubend und kostspielig ist, und daß außerdem bei allen Eisenbahnkrankenkassen auch die Familienangehörigen der Kassenmitglieder freie ärztliche Behandlung in umfangreicher Weise auf Kosten dieser Kassen genießen, während die überwiegende Mehrzahl aller Betriebskrankenkassen im Reichsgebiete die ärztliche Behandlung nur den erkrankten Kassenmitgliedern selbst gewährt.

Die Ausgaben für Arznei und sonstige Heilmittel haben, wenn die Aufwendungen für Mitglieder und deren Angehörige zusammengefaßt werden, im Gesamtbetrage und im Durchschnitt für ein Mitglied eine

809 462 $\mathcal{M}$ zu den Werkstättenkrankenkassen, insgesamt 3 160 546 $\mathcal{M}$ gezahlt, sodaß die für erkrankte Mitglieder und erkrankte Familienangehörige von Mitgliedern und bei Sterbefällen den Krankenkassen entstandenen Kosten um rund 1 326 000 $\mathcal{M}$ höher gewesen sind, als die Gesamtbeiträge der Kassenmitglieder. Zur Bestreitung dieses Mehraufwands an Krankheitskosten, sowie ferner der Verwaltungskosten, der sonstigen Ausgaben und der Rücklagen zu den Reservefonds boten die Beiträge der Eisenbahnverwaltung und die Zinserträge der Vermögensbestände die erforderlichen Mittel.

beträchtliche Steigerung erfahren. Werden nur die Kosten der für erkrankte Kassenmitglieder allein, nicht auch der für erkrankte Familienangehörige verwendeten Arznei und sonstigen Heilmittel in Betracht gezogen, so ergeben sich durchschnittlich:

	für ein Mitglied				für einen Erkrankungsfall				für einen Krankheitstag			
	1888	1889	1890	1891	1888	1889	1890	1891	1888	1889	1890	1891
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
bei den Betriebskrankenkassen .	1,66	1,78	2,06	2,05	6,09	7,17	7,13	7,32	0,34	0,38	0,37	0,35
bei den Werkstättenkrankenkassen : . . .	2,93	3,26	3,61	3,11	7,85	7,88	7,55	7,74	0,44	0,46	0,47	0,45

Danach ist der Mehrbetrag nicht für erkrankte Kassenmitglieder, sondern hauptsächlich für erkrankte Familienangehörige der Kassenmitglieder verwendet worden; dies rührt daher, daß die Krankenkassen in den letzten Jahren immer mehr dazu übergegangen sind, die Arzneien für erkrankte Familienangehörige ihrer Mitglieder zu einem möglichst hohen Bruchtheile oder aber zum vollen Kostenbetrage frei zu liefern.

Die Aufwendungen an Krankengeld, ausschließlich der Wöchnerinnenunterstützung, haben bei den Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen betragen:

im Jahre	überhaupt	durchschnittlich für		
		ein Mitglied	einen Erkrankungsfall	einen Krankheitstag
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
1886	783 141	5,02	16,59	0,96
1887	776 180	4,95	17,99	0,98
1888	865 311	5,22	19,24	1,00
1889	954 120	5,39	19,01	1,04
1890	1 312 814	6,88	20,96	¹⁾ 1,15
1891	1 652 041	7,89	25,23	1,27

¹⁾ Bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets 1,05 *M* im Jahre 1889 und 1,10 *M* im Jahre 1890.

Danach ist der Krankenlohn, der den Kassenmitgliedern neben der freien ärztlichen Behandlung und Arznei an Stelle des ausfallenden Arbeitsverdienstes baar ausgezahlt ist, im Durchschnitt für je ein Mitglied, einen Erkrankungsfall und einen Krankheitstag stetig, und zwar in den beiden letzten Jahren erheblich gestiegen. Es sind nicht allein bei sehr vielen Kassen die langwierigen Krankheiten immer mehr in den Bereich ihrer Fürsorge einbezogen und dadurch die Zahl der Krankheitstage, für die das Krankengeld gezahlt ist, gegenüber den früheren Jahren vermehrt worden, sondern es hat auch ausserdem noch eine erhebliche Anzahl von Eisenbahnkrankenstellen in Anbetracht der fortgesetzt günstigen Entwicklung ihrer Vermögenslage eine Erhöhung des Krankenlohnsatzes, der früher allgemein auf die Hälfte des Arbeitsverdienstes festgesetzt war, ohne gleichzeitige Erhöhung der laufenden Mitgliederbeiträge eintreten lassen. Zum Theil ist die Erhöhung der Durchschnittskrankenlöhne auch auf die in den letzten Jahren eingetretene allgemeine Steigerung der Arbeitslöhne, die indessen zugleich eine Mehreinnahme an Beiträgen der Mitglieder und der Verwaltung ergeben hat, zurückzuführen.

Bei den Krankengeldaufwendungen sind auch diejenigen Krankengeldzulagen nachzuweisen, welche den bei der Arbeit verletzten Mitgliedern der weniger als zwei Drittel des Lohnes als Krankengeld gewährenden Krankenkassen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze von der fünften Woche nach dem Unfälle ab auf Kosten der Eisenbahnverwaltung zu gewähren und von letzterer erstattet sind. Der in der Uebersicht der Ausgaben auffallende erhebliche Unterschied zwischen den Durchschnittssätzen des Krankengeldes bei den Betriebskrankenstellen (6,82 $\mathcal{M}$ für je ein Mitglied im Jahre 1891) und bei den Werkstättenkrankenstellen (12,05 $\mathcal{M}$ für je 1 Mitglied im Jahre 1891) findet darin seine Erklärung, dass einestheils die zumeist handwerksmässig geschulten und vielfach gegen Stücklohn beschäftigten Werkstättenarbeiter einen höheren Arbeitsverdienst, als die Betriebsarbeiter, erzielen, und dass anderentheils die Werkstättenarbeiter verhältnissmässig häufiger erkranken, als die Betriebsarbeiter. Für einen Krankheitstag ergaben sich als durchschnittliches Krankengeld bei den Betriebsarbeitern 1,16 $\mathcal{M}$ (1,09 im Vorjahre) und bei den Werkstättenarbeitern 1,58 $\mathcal{M}$ (1,47 im Vorjahre).

Die Wöchnerinnenunterstützungen haben zuerst im Jahre 1890 seit Beginn der Wirksamkeit der Krankenkassen eine beträchtlichere Ausgabe verursacht, indem in den letzten Jahren eine Anzahl von Eisenbahnkrankenstellen bei guter Vermögenslage gemäss § 21 Ziffer 5 des Krankenversicherungsgesetzes ihre Satzungen dahin erweitert hat, dass nicht nur, wie auch früher, die den Kassen als Mitglieder angehörigen weiblichen Personen, sondern auch die den Kassen nicht angehörenden Ehefrauen

der Kassenmitglieder bei ihrer Niederkunft eine tägliche Unterstützung erhalten. Seitens der Kassenverwaltungen ist in dieser Beziehung den aus den Kreisen der Kassenmitglieder geäußerten Wünschen Rechnung getragen worden.

Neben dem Aufwande an Krankengeld haben auch die Kosten der Kur und Verpflegung solcher erkrankter Kassenmitglieder, die zur besseren Pflege und rascheren und nachhaltigeren Genesung und Heilung in Krankenhäusern oder anderen Heilanstalten untergebracht gewesen sind, sich in Folge weiterer Ausdehnung der Krankenfürsorge erhöht.

Die verhältnißmäßige bedeutende Summe von 446 000 *„* (416 200 *„* im Vorjahre) ist an Sterbegeldern bei Todesfällen unter den Kassenmitgliedern und bei Todesfällen in den Familien der Mitglieder aufgewendet worden. Durchschnittlich kamen bei jedem der 2 371 Todesfälle unter den Mitgliedern 65,8 *„*¹⁾ (in den vorhergehenden Jahren 63,4 *„*, 60,00 *„* und 58,0 *„*) und bei jedem der 12 557 Todesfälle in den Familien der Mitglieder 23,1 *„* (in den Vorjahren 22,3 *„*, 21,3 *„* und 20,5 *„*) zur Zahlung. Die gewährten Beihilfen zu den Begräbniskosten erfahren mithin eine stete Erhöhung. Bemerkenswerth ist, daß die Eisenbahnkrankenkassen an Sterbegeldern bei den Todesfällen in den Familien der Kassenmitglieder insgesamt fast doppelt so viel aufwenden, wie bei den Todesfällen unter den Kassenmitgliedern selbst.

Da die Kosten der gesammten Rechnungs- und Kassenführung satzungsmäßig die Eisenbahnverwaltung bestreitet, so sind die Verwaltungskosten, soweit solche als Entschädigungen der Vertreter der Kassenmitglieder für entgangenen Arbeitsverdienst und für Auslagen bei Reisen dieser Vertreter in Angelegenheiten der Krankenkassen, Kosten von Drucksachen, die nur für Kassenmitglieder und ihre Vertreter bestimmt sind, u. dergl. den Krankenkassen zur Last fallen, verhältnißmäßig geringfügig. Die sonstigen Ausgaben, unter welchen auch die zurückerstatteten Beiträge und Eintrittsgelder enthalten sind, sind ebenfalls nicht beträchtlich.

Die Gesamtvermögensbestände der Krankenkassen am Schlusse des Jahres 1891 und die in diesem Jahre erzielten Ueberschüsse ergeben sich aus der nebenstehenden Uebersicht:

¹⁾ In Wirklichkeit stellt sich der Durchschnittsbetrag des gezahlten Sterbegeldes noch etwas höher, weil in der Zahl der Verstorbenen auch die durch Unfälle Getödteten mit berücksichtigt sind, die Hinterbliebenen dieser Getödteten aber vielfach das Sterbegeld in Höhe der nach den Unfallversicherungsgesetzen zu vergütenden Sätzen unmittelbar aus dem Eisenbahnbetriebsfonds gezahlt erhalten haben.

	Betriebs- krankenkassen		Werkstätten- krankenkassen		Betriebs- und Werkstätten- krankenkassen	
	über- haupt	durch- schnittl. für ein Mitglied	über- haupt	durch- schnittl. für ein Mitglied	über- haupt	durch- schnittl. für ein Mitglied
	M	M	M	M	M	M
Gesamtvermögen (einschließlich des Reservefonds) am 1. Januar 1891	4 164 198	27,31	1 311 116	31,67	5 475 314	28,24
Gesamtvermögen (einschließlich des Reservefonds) in Baar, Werthpapieren, Bankanlagen u.s.w. am 1. Januar 1892	4 567 441	27,41	1 432 287	33,70	5 999 728	28,65
Ueberschuß des Jahres 1891	403 243	2,42	121 171	2,33	524 414	2,50
Dagegen betrug der durchschnittliche Ueberschuß im Jahre 1890	—	3,56	—	3,25	—	3,51
1889	—	4,41	—	4,43	—	4,40
1888	—	4,44	—	5,65	—	4,70
1887	—	3,74	—	5,23	—	4,06
1886	—	2,98	—	3,03	—	3,00
1885	—	3,50	—	3,60	—	3,52

Wie bei den steten Verbesserungen der satzungsmäßigen Krankenfürsorge nicht anders erwartet werden kann, vermindern sich alljährlich die Ueberschüsse der Krankenkassen. Viele dieser Kassen haben auf die Erzielung von Ueberschüssen überhaupt nicht mehr Bedacht zu nehmen, da ein dem Höchstbetrage des Reservefonds entsprechendes Vermögen bereits vorhanden ist. Dieser Höchstbetrag ist bei den Krankenkassen gesetzlich und zwar deshalb beschränkt, weil die Krankenkassen nur für die aktiven Mitglieder Fürsorge treffen und daher ein Grund zur Ansammlung bedeutender Reservefonds nicht vorliegt, wohingegen beispielsweise die Pensions- sowie Invaliden-, Alters- und Hinterbliebenenversorgungskassen für die Zeit nach dem Ausscheiden des Mitgliedes aus dem Kassenverbande Fürsorge treffen und daher die gesammten für die Ansprüche der Mitglieder erforderlichen Deckungsmittel zurücklegen müssen.

Die nachstehende Zusammenstellung gewährt ein Bild über die alljährliche Zunahme des Gesamtvermögens der Eisenbahnkrankenkassen:

Gesammtes Vermögen ¹⁾ am	Betriebs- krankenkassen		Werkstätten- krankenkassen		Betriebs- und Werkstätten- krankenkassen	
	über- haupt	durch- schnittl. für ein Mitglied	über- haupt	durch- schnittl. für ein Mitglied	über- haupt	durch- schnittl. für ein Mitglied
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
1. Januar 1886	1 540 508	—	499 700	—	2 040 208	13,20
1. " 1887	1 900 054	—	607 908	—	2 507 962	16,07
1. " 1888	2 441 002	20,16	806 284	22,30	3 247 286	20,65
1. " 1889	3 014 757	23,31	1 012 454	27,77	4 027 211	24,30
1. " 1890	3 624 994	26,09	1 180 747	31,12	4 805 741	27,16
1. " 1891	4 164 198	27,31	1 311 116	32,71	5 475 314	28,34
1. " 1892	4 567 441	27,41	1 432 287	33,70	5 999 728	28,65

Das nachgewiesene Gesamtvermögen der Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen vertheilt sich, wie aus der Spalte 34 der Anlage C ersichtlich ist, nicht gleichmäßig auf die einzelnen Krankenkassen. Bei reichlich einem Viertel aller Kassen hat das Vermögen bereits die zulässige Höchstgrenze des Reservefonds erreicht, während die übrigen Kassen — bis auf 13 — über Reservefonds verfügen, die der Höchstgrenze nahezu gleichkommen, jedenfalls aber mehr als eine einmalige Jahresausgabe betragen; nur bei 12 Kassen, bei 3 Betriebs- und 9 Werkstättenkrankenkassen, blieb der Reservefonds am Schlusse des Berichtsjahres noch hinter dem Betrage einer durchschnittlichen Jahresausgabe zurück; auch bei diesen Kassen wird indessen auf eine angemessene Rücklage Bedacht genommen.

Die Wirksamkeit und Entwicklung der Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen darf hiernach auch für das zuletzt abgelaufene Jahr als eine nach allen Richtungen wohlthätige und erspriessliche, sowie auch wirtschaftlich günstige bezeichnet werden, wozu nicht zum geringen Theile die wirksame Mitbetheiligung der Vertreter der Kassenmitglieder beigetragen haben wird. Die überwiegende Mehrzahl der Eisenbahnkrankenkassen wird bei ihrem günstigen Vermögensstande in der Lage sein.

¹⁾ Bei der Ermittlung des auf ein Mitglied entfallenden Betrages des Vermögens ist die durchschnittliche tägliche Mitgliederzahl zu Grunde gelegt. Bei sämtlichen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets betrug der Vermögensbestand am Schlusse des Jahres 1888 durchschnittlich 20,37 *M*, am Schlusse des Jahres 1889 durchschnittlich 22,11 *M* und am Schlusse des Jahres 1890 durchschnittlich 22,37 *M* für ein Kassenmitglied.

schon alsbald ihren Mitgliedern auch solche Vergünstigungen zu Theil werden zu lassen, die durch die neue Krankenversicherungsnovelle vom 10. April 1892 für zulässig erklärt worden sind.

Die Fürsorge für erkrankte Arbeiter bei den Eisenbahnneubauausführungen ist vielfach besonders schwierig, da die Baustellen beim Fortschreiten des Baues veränderlich sind und häufig entfernt von Orten liegen, an denen sich Aerzte oder Krankenanstalten befinden; an abgelegenen Baustellen haben im Jahre 1891 wie in den früheren Jahren mehrfach zur Verpflegung der Erkrankten und Sicherstellung des Heilverfahrens besondere Lazarette eingerichtet und unterhalten werden müssen. Die Arbeiter mancher Bauten gehörender Mehrzahl nach nicht zu der ansässigen Bevölkerung und wechseln deshalb öfter in der Beschäftigung. Endlich ist die Bauthätigkeit überhaupt nur eine vorübergehende.

Im Jahre 1891 waren die Eisenbahnbauarbeiter nur zum Theil bei besonders errichteten Eisenbahnbaukrankenkassen versichert. Bei den Bauausführungen von geringerem Umfange und von kürzerer Dauer ist von der Errichtung besonderer Kassen mehrfach abgesehen und der Krankenversicherungspflicht durch Betheiligung bei Orts- und anderen Krankenkassen genügt worden. Im Direktionsbezirk Elberfeld haben nur für die von den Unternehmern beschäftigten Bauarbeiter besondere Baukrankenkassen bestanden, die von der Eisenbahnbauverwaltung unmittelbar beschäftigten Arbeiter aber, sofern sie nicht den Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen angehört haben, in Erkrankungsfällen Unterstützungen gemäß § 71 des Krankenversicherungsgesetzes (im Gesamtbetrage von 769 $\mathcal{M}$ gegen 1140 $\mathcal{M}$ im Vorjahre) aus dem Eisenbahnbaufonds gezahlt erhalten. Im Jahre 1891 sind überhaupt 50 Eisenbahnbaukrankenkassen in Wirksamkeit gewesen; 33 Kassen bestanden bereits zu Anfang des Jahres, 17 Kassen wurden neu errichtet und 8 Kassen nach beendigter Bauthätigkeit wieder geschlossen. Die Zahl der Mitglieder der Eisenbahnbaukrankenkassen ist bereits oben im Eingange des Abschnitts 2 mitangegeben. Die Zahl der ebenfalls mitberücksichtigten weiblichen Kassenmitglieder betrug in der Zeit der umfangreichsten Bauthätigkeit etwa 400 gegen 300 im Vorjahre.

An Erkrankungsfällen und Krankheitstagen wurden bei den Eisenbahnbaukrankenkassen gezählt:

	Erkrankungsfälle		Krankheitstage		
	überhaupt	auf ein Mitglied	überhaupt	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall
im Jahre 1891	4 262	0,50	69 348	8,20	16,30
dagegen " " 1890	4 189	0,55	71 740	9,38	17,06
" " " 1889	5 562	0,50	92 780	8,41	16,88
" " " 1888 ¹⁾	5 553	0,53	98 270	9,41	17,70

Die Zahl der Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern betrug 86 oder 1,03 durchschnittlich bei je 100 Mitgliedern gegen 0,94 im Jahre 1890 und 1,03 im Jahre 1889.

Die Einnahmen der Baukrankenkassen haben betragen:

	Betrag (1891) <i>M</i>	Durchschnittlich für ein Mitglied		
		1891 <i>M</i>	1890 <i>M</i>	1889 <i>M</i>
Bestände aus den Vorjahren	24 769	2,93	7,30	4,75
Zinsen der Bestände	164	0,02	0,28	0,09
Laufende Beiträge der Mitglieder, Bauverwaltung und Unternehmer . . .	178 054	21,03	20,95	20,49
Außerordentliche Zuschüsse sowie Vorschüsse der Bauverwaltung und Unternehmer	5 267	0,61	0,49	1,08
Ersatzleistungen für gewährte Unterstützungen	2 213	0,26	0,22	0,29
Geldstrafen und andere Einnahmen . . .	1 804	0,21	0,09	0,11
insgesamt	212 271	25,06	29,83	26,79
dagegen im Jahre 1890	227 810	—	—	—
" " " 1889	295 669	—	—	—
" " " 1888	278 534	—	—	—
" " " 1887	252 724	—	—	—

Der für ein Mitglied zu den Baukrankenkassen zu entrichtende Beitrag betrug zumeist 3 Hundertstel, bei einer Anzahl von Kassen jedoch

¹⁾ Bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich im Jahre 1888 auf 1 Mitglied 0,55 Erkrankungsfälle, 8,32 Krankheitstage und 25,90 *M* Einnahme, auf 1 Erkrankungsfall 12,7 Krankheitstage, im Jahre 1889 auf 1 Mitglied 0,52 Erkrankungsfälle, 8,21 Krankheitstage und 26,07 *M* Einnahme, auf 1 Erkrankungsfall 15,8 Krankheitstage.

auch mehr und zwar bis zu $4\frac{1}{2}$ Hundertstel des wirklichen Arbeitsverdienstes der Kassenmitglieder.

An Ausgaben hatten die Eisenbahnbaukrankenassen im Jahre 1891 zu leisten:

	Betrag	durchschnittlich auf ein Mitglied		Im Jahre 1890 kamen auf ein Mitglied
		überhaupt	gegenüber den Eisenbahn-Betriebs- und Werkstättenkrankenassen	
	<i>„</i>	<i>„</i>	<i>„</i>	<i>„</i>
für ärztliche Behandlung	40 689	4,80	— 0,99	5,41
„ Arznei und sonstige Heilmittel	23 186	2,74	+ 0,42	2,96
Krankengeld	59 736	7,05	— 0,34	8,44
Wöchnerinnenunterstützung	41	0,01	—	0,01
für Kur und Verpflegung in Krankenanstalten und Lazarethen	32 314	3,81	+ 2,77	3,99
Sterbegeld	2 022	0,24	— 0,50	0,31
an Ersatzleistungen für anderweit gewährte Unterstützungen	1 430	0,17	+ 0,17	0,02
Verwaltungskosten, persönliche	1 249	0,15	+ 0,09	0,16
„ sächliche	1 536	0,18	+ 0,14	0,19
an sonstigen Kosten, insbesondere an Unterstützungen nach Vollendung der Bauten	1 997	0,24	+ 0,16	0,83
zusammen	164 200	19,39	—	22,32
dagegen im Jahre 1890	170 519	—	—	—
„ „ „ 1889	236 111	—	—	—
„ „ „ 1888	225 814	—	—	—
„ „ „ 1887	203 304	—	—	—

Die satzungsmässigen Leistungen der Baukrankenassen deckten sich fast überall mit den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestleistungen; insbesondere erstreckte sich die Krankenfürsorge nur auf die Dauer von 13 Wochen und nicht auch auf die Familienangehörigen der Kassenmitglieder. Im übrigen haben sich im letzten Jahre sowohl die Erkrankungsziffern als auch die Aufwendungen gegenüber den Vorjahren günstig gestellt.

Bei allen Baukrankenassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich an Krankheitskosten auf ein Mitglied 19,18 *„* (1889), 18,78 *„* (1890), auf einen Erkrankungsfall 37,61 *„* (1889), 42,60 *„* (1890) und auf einen Krank-

heitstag 2,37 *ℳ* (1889), 2,51 *ℳ* (1890). Demgegenüber stellten sich die Krankheitskosten bei den Eisenbahnbaukrankenkassen, und zwar:

im Jahre	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall	auf einen Krankheitstag
1889	19,36 <i>ℳ</i>	38,47 <i>ℳ</i>	2,30 <i>ℳ</i>
1890	21,12 „	38,53 „	2,25 „
1891	18,82 „	37,40 „	2,30 „

Etwa 60 000 *ℳ* blieben am Schlusse des Jahres 1891 bei den Eisenbahnbaukrankenkassen verfügbar.

3. Die Unfallversicherung.

Als Unterlagen für die Darstellung der Ergebnisse der Unfallversicherung bei den preussischen Staatsbahnen im Kalenderjahr 1891 sind die Nachweisungen verwendet, die von den elf Eisenbahndirektionen als staatlichen Ausführungsbehörden dem Reichsversicherungsamte eingereicht sind. Nach diesen Nachweisungen hat die Zahl derjenigen unfallversicherungspflichtigen Personen, die im Jahre 1891 durchschnittlich täglich in den nach dem Unfallversicherungsgesetze vom 6. Juni 1884 und dem Gesetze über die Ausdehnung der Unfallversicherung vom 28. Mai 1885 der Unfallversicherungspflicht unterliegenden Betrieben der preussischen Staatseisenbahnen beschäftigt gewesen sind, sich auf 202 476 gegenüber 190 361 im Jahre 1890, 174 098 im Jahre 1889 und 164 255 im Jahre 1888 belaufen. Es sind dies alle im äusseren Bahn- und Werkstättenbetriebe im weitesten Sinne des Wortes, sowie alle, unmittelbar von der Eisenbahnverwaltung bei den für Staatsrechnung ausgeführten Neu-, Ergänzungs- und Erweiterungsbauten im Arbeiterverhältnisse ständig oder vorübergehend beschäftigt gewesen Personen. Diese Durchschnittszahl der unfallversicherungspflichtigen Personen ist etwas geringer, als die im zweiten Theile angegebenen Durchschnittszahlen der Mitglieder von Eisenbahnbetriebs-, Werkstätten- und Baukrankenkassen, weil einerseits zwar an den Krankenkassen lediglich vorübergehend, auf weniger als eine Woche zur Beschäftigung herangezogene Personen nicht theilnehmen, andererseits aber Mitglieder der Krankenkassen, z. B. die mit dem Reinigen der Büreaus beschäftigten Personen der Unfallversicherungspflicht nicht unterliegen, und weil die Unfallfürsorge der bei den Baukrankenkassen der Eisenbahnverwaltung betheiligten Arbeiter der Bauunternehmer diesen letzteren und den betreffenden Berufsgenossenschaften obliegt.

In Folge von 3 486 Verletzungen und Tödtungen standen zum Beginne des Jahres 1891 Entschädigungen zur Zahlung; 1 332 Verletzungen und Tödtungen gegenüber 1 189 im Jahre 1890, 962 im Jahre 1889, 899 im Jahre 1888 und 739 im Jahre 1887 machten im Laufe des Jahres 1891

die Festsetzung von Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze erforderlich. Die Zahl der Verletzungen und Tödtungen hat sich danach stetig vermehrt. Am größten und auffälligsten ist die Steigerung bei der Zahl derjenigen Verletzungen, die eine zwar dauernde, aber doch nur theilweise Erwerbsunfähigkeit zur Folge hatten. Von den 1332 Verunglückungen im Jahre 1891 verursachten nämlich:

	Zahl der Verletzungen im Jahre 1891	Auf je 100 Verunglückungen kamen durchschnittlich im Jahre					
		1891	1890	1889	1888	1887	1886
eine nur vorübergehende Erwerbsunfähigkeit ¹⁾ . .	148	11,2	11,7	12,3	11,7	10,5	9,7
eine dauernde theilweise Erwerbsunfähigkeit. . .	636	47,7	48,1	46,1	38,0	31,0	23,2
eine dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit. . .	221	16,6	20,9	17,9	24,9	29,5	29,5
den Tod.	327	24,5	24,3	23,7	25,4	29,0	37,6
zusammen	1 332	—	—	—	—	—	—

Die Getödteten hinterließen 695 entschädigungsberechtigte Personen (gegenüber 614 im Jahre 1890, 611 im Jahre 1889 und 566 im Jahre 1888) und zwar 233 Wittwen, 444 Kinder und 18 Aszendenten. Unter den Verletzten befanden sich 8 erwachsene weibliche Personen und 5 jugendliche Arbeiter unter 16 Jahren.

Die umstehende Tafel giebt eine Uebersicht über die Vertheilung aller Verletzungen, aus deren Anlaß die Festsetzung von Entschädigungen im Jahre 1891 stattgefunden hat, auf die im Eisenbahndienste unterschiedenen hauptsächlichsten Dienstzweige und gewährt zugleich einen Ueberblick über die durchschnittliche Gröfse der Unfallgefahr des Eisenbahnarbeiterpersonals.

Bei der Aufstellung dieser Tafel sind die von den versicherten Personen erlittenen Unfälle in denjenigen Jahren berücksichtigt, in welchen aus ihrem Anlasse die Unfallentschädigungen zuerst festgesetzt sind. Auch nach dieser Tafel hat die Zahl der auf die einzelnen Jahre entfallenen Verunglückungen sich im Verhältniß zur Gesamtzahl der Versicherten stetig gesteigert. In den letzten Jahren hat insbesondere auch die Zahl der Unfälle mit tödtlichem Ausgange nicht unbeträchtlich zugenommen. Verhältnißmäfsig sehr hoch stellte sich im letzten Jahre die Unfallziffer

¹⁾ Hinsichtlich der Gesichtspunkte, die bei der Eintheilung der Verletzungen auf die verschiedenen Arten leitend gewesen sind, wird auf die Anmerkung auf S. 100 des Archivs für Eisenbahnwesen des Jahres 1890 verwiesen.

Es entfielen	auf den eigen- lichen Be- triebs- dienst	auf die Werk- stätten	auf die Gas- an- stalten	auf die Bau- ausfüh- rungen	auf sämt- liche Be- triebe
a) durchschnittlich täglich beschäftigte unfallver- sicherungspflichtige Personen	155 043	42 210	238	4 935	202 476
b) Verletzungen, in Folge deren im Jahre 1891 Ent- schädigungen festgestellt sind:					
mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit . .	106	39	—	3	155
auf je 1000 versicherte Personen 1891	0,68	0,93	—	0,60	0,77
" " 1000 " " 1890	0,68	0,93	—	1,48	0,77
" " 1000 " " 1889	0,61	0,94	—	0,63	0,77
" " 1000 " " 1888	0,58	0,86	—	0,63	0,64
" " 1000 " " 1887	0,43	0,71	—	0,58	0,50
" " 1000 " " 1886	0,31	0,39	—	0,78	0,30
mit dauernder theilweiser Erwerbsunfähigkeit	490	140	1	5	636
auf je 1000 versicherte Personen 1891	3,16	3,32	4,30	1,01	3,10
" " 1000 " " 1890	2,60	3,10	—	1,77	2,80
" " 1000 " " 1889	2,59	2,28	—	3,56	2,55
" " 1000 " " 1888	2,13	2,08	—	0,83	2,08
" " 1000 " " 1887	1,40	1,61	—	1,74	1,44
" " 1000 " " 1886	0,85	0,67	4,85	0,40	0,80
mit dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit .	184	36	—	1	221
auf je 1000 versicherte Personen 1891	1,19	0,55	—	0,20	1,06
" " 1000 " " 1890	1,40	1,00	—	0,89	1,31
" " 1000 " " 1889	0,98	1,02	—	1,05	0,99
" " 1000 " " 1888	1,42	1,25	—	0,83	1,36
" " 1000 " " 1887	1,49	0,97	—	1,44	1,37
" " 1000 " " 1886	1,05	0,91	—	1,56	1,03
mit tödtlichem Ausgange	308	17	—	2	327
auf je 1000 versicherte Personen 1891	1,99	0,40	—	0,40	1,63
" " 1000 " " 1890	1,85	0,40	—	0,89	1,58
" " 1000 " " 1889	1,65	0,21	—	0,42	1,31
" " 1000 " " 1888	1,77	0,19	—	0,63	1,30
" " 1000 " " 1887	1,66	0,36	—	0,58	1,37
" " 1000 " " 1886	1,61	0,21	—	1,21	1,31
zusammen b)	1 088	232	1	11	1 332
auf je 1000 versicherte Personen 1891	7,02	5,50	4,30	2,21	6,35
" " 1000 " " 1890	6,53	5,35	—	5,03	6,04
" " 1000 " " 1889	5,83	4,45	—	5,66	5,53
" " 1000 " " 1888	5,90	4,38	—	2,92	5,67
" " 1000 " " 1887	4,98	3,65	—	4,34	4,67
" " 1000 " " 1886	3,82	2,18	4,85	3,95	3,63
c) entschädigungsberechtigte Hinterbliebene der Ge- tödteten:					
Wittwen	216	16	—	1	233
Kinder	411	33	—	—	444
Aszendenten	17	1	—	—	18
zusammen c)	644	50	—	1	695

in den Eisenbahndirektionsbezirken Cöln (rechtsrh.), Elberfeld, Altona und Cöln (linksrh.). Die durchschnittliche Anzahl der bei den preussischen Staatseisenbahnen nach den Unfallversicherungsgesetzen entschädigten Unfälle — auf je 1000 versicherte Personen kamen 4,67 Unfälle im Jahre 1887, 5,47 im Jahre 1888, 5,53 im Jahre 1889, 6,24 im Jahre 1890 und 6,58 im Jahre 1891 — übersteigt die Durchschnittsziffern — 4,14 im Jahre 1887, 4,35 im Jahre 1888, 4,71 im Jahre 1889 und 5,36 im Jahre 1890 —, die sich bei den gewerblichen Unfallberufsgenossenschaften nach den Vorlagen des Reichsversicherungsamts an den Reichstag insgesamt ergeben haben, bleibt aber hinter der Durchschnittszahl bei einer größeren Anzahl dieser Berufsgenossenschaften zurück. Beispielsweise hatten von den bedeutenderen Berufsgenossenschaften eine höhere Durchschnittsziffer und zwar:

Berufsgenossenschaft	Verletzte und Getödtete auf je 1000 Versicherte ¹⁾			
	1887	1888	1889	1890
Nordwestliche Eisen- und Stahl-	5,49	5,55	6,66	7,28
Norddeutsche Holz-	4,89	6,11	7,04	8,94
Müllerei-	6,23	7,20	7,48	8,35
Speditions-, Speicherei- und Kellerei-	6,33	10,09	9,51	9,73
Fuhrwerks-	8,08	9,41	10,16	10,39
Knappschafts-	8,30	7,69	8,43	8,54
Rheinisch-Westfälische Hütten- u. Walzwerk- Brauerei- und Mälzerei-	6,35	9,17	9,93	9,07
	9,08	10,75	10,68	11,87

Die Zahl der Verletzungen und Tötungen, über welche nach den Ausführungsvorschriften zu den Unfallversicherungsgesetzen überhaupt eine Unfallanzeige erstattet worden ist, zeigt umstehende Tabelle.

Die Anzahl der vorgekommenen Unfälle hat sich danach in der Gesamtzahl und bei den Werkstättenarbeitern auch im Verhältniß zur Gesamtzahl der Versicherten noch gesteigert. Von je 1000 dieser Unfallanzeigen hatten im Jahre 1891 rund 160 und im Jahre 1890 rund 153 die Gewährung von Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze zur Folge.

¹⁾ Die Durchschnittszahlen sind aus den Veröffentlichungen des Reichsversicherungsamts entnommen; sie sind unter Zugrundelegung der durchschnittlichen jährlichen Arbeitszeit gefunden, während welcher die Personen einer Gefährdung in unfallversicherungspflichtigen Betrieben ausgesetzt waren. Da diese Zeit nicht in allen Betrieben die gleiche ist, so bieten die ermittelten Durchschnittsziffern, worauf das Reichsversicherungsamt aufmerksam macht, zu Vergleichen über die Gefährlichkeit der Betriebe nur einen ungefähren Anhalt.

in dem Jahre	ins- gesamt	durch- schnittlich auf 1000 Versicherte	d a v o n			
			Betriebsarbeiter		Werkstättenarbeiter	
			überhaupt	durch- schnittlich auf 1000 Versicherte	überhaupt	durch- schnittlich auf 1000 Versicherte
1888 . . .	5 392	32,88	3 871	31,41	1 435	40,00
1889 . . .	6 571	37,74	4 664	35,38	1 806	48,44
1890 . . .	7 782	40,88	5 731	39,05	2 000	50,01
1891 . . .	8 342	41,20	6 008	38,75	2 277	53,54

Ueber die Gegenstände und Vorgänge, bei welchen sich die Unfälle, aus deren Anlaß Entschädigungen in den Jahren 1890 und 1891 festgesetzt sind, ereignet haben, giebt die folgende Uebersicht Aufschluß:

Gegenstände und Vorgänge	Zahl der Tödtungen und Verletzungen							
	Betrieb		Werkstätten		Bau		insgesamt	
	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891
Motoren, Transmissionen, Arbeitsmaschinen . . .	1	2	25	33	—	—	26	35
Fahrstühle, Aufzüge, Krane u. dergl. . .	1	3	4	1	—	—	5	4
Dampfkessel, Spreng- oder feuergefährliche Stoffe u. dergl.	2	5	12	8	—	1	14	14
Zusammenbruch, Herab- und Umfallen von Gegenständen	29	32	13	18	3	—	45	50
Fall von Leitern, Treppen u. s. w.	121	127	27	26	2	—	150	153
Auf-, Abladen, Heben, Tragen von Lasten . . .	126	150	14	35	5	4	145	139
Ueberfahren durch Fuhrwerke	2	5	1	1	1	1	4	7
Im Eisenbahnbetriebe (Ueberfahren u. s. w.)	623	694	10	20	2	4	635	718
Handwerkzeug (einfache Geräte)	28	30	87	72	2	1	117	108
Sonstige Gegenstände und Vorgänge	25	40	21	18	2	—	48	56
zusammen	958	1 088	214	232	17	11	1 189	1 331

Beim Betriebe der Gasanstalten der Staatsbahnen ist im Jahre 1890 kein und im Jahre 1891 nur ein hier in Betracht kommender Unfall vorgekommen.

Die Ausgaben, die für das Kalenderjahr 1891 durch unmittelbare Zahlung oder durch Erstattungen an die Post und an die Krankenkassen als Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze aus den Fonds der für Rechnung des Staates verwalteten Eisenbahnen zu leisten gewesen sind, ergeben sich im einzelnen aus der umstehend abgedruckten Tafel, die zugleich eine Vergleichung mit den Ergebnissen früherer Jahre enthält.

Die sämmtlichen Ausgaben unter den Ziffern 1 bis 12 umfassen nur solche Entschädigungsbeträge, die, abgesehen von den Entschädigungen aus Anlaß tödtlicher Unfälle, nach Ablauf der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfalle entstanden sind; insbesondere sind bei den Heilungskosten auch die Krankengeldzuschüsse außer Betracht geblieben, die den Verletzten vom Beginne der fünften Woche nach dem Eintritt des Unfalles ab bis nach Ablauf der dreizehnten Woche von der Eisenbahnverwaltung in solchen Fällen, in welchen die Krankenkassen weniger als zwei Drittel des Arbeitsverdienstes als Krankengeld zahlen, zu gewähren sind. Solche Mehrbeträge fallen bei den gewerblichen Betrieben nicht den Berufsgenossenschaften zur Last und kommen daher in den vom Reichsversicherungsamte veröffentlichten Rechnungsübersichten der Berufsgenossenschaften ebenfalls nicht zur Erscheinung.

Die jährlichen Durchschnittsbezüge an Renten für Verletzte haben im letzten Jahre eine geringe, an Renten für Wittwen, Kinder und Aszendenten aber eine beträchtlichere Steigerung erfahren. Die wirkliche durchschnittliche Höhe der Jahresrenten wird sich indessen noch wesentlich höher, als die ermittelten Durchschnittsziffern, stellen, weil bei dem Ueberwiegen des Zugangs über den Abgang an Empfangsberechtigten für eine erhebliche Anzahl der in der Spalte 2 der Uebersicht mitgezählten Empfänger die Rente nur für einen Theil des Jahres gezahlt ist, und weil überdies mehrere Rentenempfänger in Folge des Wechsels ihres Wohnorts von verschiedenen Ausführungsbehörden, also doppelt berücksichtigt sind, während unter den Ausgaben nur die gezahlten Rentenbeträge unter allen Umständen nur einmal erscheinen. Auch im übrigen ist nach der Uebersicht im letzten Jahre für die Verletzten mehr als im Vorjahre aufgewendet worden.

Die Jahressumme der auf Grund der Unfallversicherungsgesetze geleisteten Ausgaben hat sich gegenüber dem Vorjahre erheblich gesteigert, was zum Theil auf die Zunahme der entschädigungspflichtigen Unfälle und zum Theil auf die aus den Vorjahren fortbestehende Rentenbelastung zurückzuführen ist. Wird die Steigerung der Gesamtausgaben in den einzelnen Jahren mit der Steigerung der in denselben Jahren zur Fest-

1	2	3	4	5	6	7	8
Bezeichnung der Ausgaben	Zahl der Personen, an oder für welche im Jahre 1891 Zahlungen zu leisten waren	Betrag der Ausgaben					
		überhaupt 1891	auf je eine der in Spalte 2 bezeich- neten Personen				
			1887	1888	1889	1890	1891
		M.	M.	M.	M.	M.	M.
A. Erwerbsunfähigkeit:							
1. Kosten des Heilverfahrens . . .	674	45 071	78,34	85,74	61,71	60,29	67,00
2. Renten der Verletzten . . .	3 540	963 885	276,60	307,90	289,28	272,23	272,23
3. Abfindungen an Ausländer . .	—	—	—	—	390,00	—	—
B. Todesfälle:							
4. Beerdigungskosten	338	16 075	41,60	43,13	43,36	44,16	47,75
5. Rentender Wittwen Getödteter	1 075	145 735	123,32	122,14	129,40	127,94	135,36
6. Abfindungen bei der Wieder- verheirathung von Wittwen .	29	11 571	403,10	412,09	388,91	432,92	390,00
7. Renten der Kinder Getödteter	2 101	194 059	77,93	83,50	91,24	90,81	92,77
8. „ „ Aszendenten . .	71	10 284	188,90	144,62	134,33	119,70	144,64
C. Unterbringung in Kranken- anstalten:							
9. Renten der Ehefrauen der in Krankenhäusern untergebrach- ten Verletzten	132	3 623	30,28	27,23	21,30	26,74	27,45
10. Desgl. der Kinder	285	4 796	14,68	18,72	14,00	21,22	16,53
11. „ „ Aszendenten . . .	15	772	29,00	34,63	12,00	20,86	51,46
12. Kur- und Verpflegungskosten an Krankenanstalten	197	27 217	94,67	127,28	93,07	115,07	188,15
zusammen . .	8 457	1 423 088	—	—	—	—	—
Außerdem:							
13. Besondere Kosten der Fürsorge für die Verletzten während der ersten dreizehn Wochen . .	—	3 440	—	—	—	—	—
14. Kostender Unfalluntersuchung, Schiedsgerichte u. dergl. . .	—	11 103	—	—	—	—	—
Endsumme . .	8 457	1 437 631	—	—	—	—	—
dagegen im Jahre 1890 . . .	7 109	1 165 166	—	—	—	—	—
„ „ „ 1889 . . .	5 445	893 475	—	—	—	—	—
„ „ „ 1888 . . .	3 856	648 943	—	—	—	—	—
„ „ „ 1887 . . .	2 779	381 358	—	—	—	—	—
„ „ „ 1886 . . .	1 452	133 348	—	—	—	—	—

setzung gelangten Entschädigungsfälle verglichen, so ergibt sich, daß die Steigerung betragen hat, und zwar:

	an Ausgaben %	an Entschädi- gungsfällen %	Unterschied %
im Jahre 1887 gegenüber dem Jahre 1886 . .	186,00	35,00	151,00
" " 1888 " " " 1887 . .	70,17	21,65	48,52
" " 1889 " " " 1888 . .	38,03	7,01	31,02
" " 1890 " " " 1889 . .	30,41	23,59	7,82
" " 1891 " " " 1890 . .	23,40	12,03	11,37

Einen Ueberblick über die Abnahme der aus den Vorjahren übernommenen Renten- u. s. w. Belastung gewährt die folgende Tafel:

Rechnungs- jahr	Summa der im Rechnungs- jahre gezahlten Entschädi- gungen M.	Die Summe setzt sich zusammen aus					
		den erstmalig im Rechnungsjahr gezahlten Entschä- digungsbeträgen M.	Weiterzahlungen für Ansprüche aus den Vorjahren				
			1885/86 M.	1887 M.	1888 M.	1889 M.	1890 M.
1885/86 . .	133 268	133 268	—	—	—	—	—
1887 . . .	378 610	197 181	181 429	—	—	—	—
1888 . . .	639 331	260 741	165 232	213 358	—	—	—
1889 . . .	882 477	292 314	157 092	187 588	245 483	—	—
1890 . . .	1 150 566	369 353	140 799	171 265	206 832	262 317	—
1891 . . .	1 423 088	364 695	126 950	155 511	187 083	226 189	362 660

Die Abnahme der Verpflichtungen aus den Vorjahren ist auch nach dieser Tafel erheblich geringer, als der Zugang an neuen Aufwendungen. Im übrigen vermindern sich mit der Steigerung der Entschädigungssummen, die auf Grund der Unfallversicherungsgesetze seitens der Staatseisenbahnverwaltung zu leisten sind, naturgemäß auch noch diejenigen Verpflichtungen, die unter der Herrschaft des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 gegenüber verletzten Eisenbahnarbeitern und den Hinterbliebenen getödteter Eisenbahnarbeiter seitens der Eisenbahnverwaltung in den früheren Jahren eingegangen sind. Zur Deckung dieser Verpflichtungen sind verausgabt:

(Fortsetzung des Textes auf Seite 1198).

Anlage A.

Uebersicht über den Mitgliederbestand der Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1891.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ge- burts- jahr der Mit- glie- der	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A						Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B										
	am 1. Ja- nu- ar 1891		im Jahre 1891 ausgeschieden			am 1. Ja- nu- ar 1892	am 1. Ja- nu- ar 1891	im Ja- re 1891 ein- ge- tre- ten	im Jahre 1891 ausgeschieden					am 1. Januar 1891 mit einer Mit- gliedzeit von			
	Ja- nu- ar 1891	im Ja- re 1891 ein- ge- tre- ten	mit Un- fall- u. s. w. Ren- te	durch Ab- leben	mit Be- schei- ni- gung	Ja- nu- ar 1892	Ja- nu- ar 1891	1891 ein- ge- tre- ten	mit Pen- sion	mit Aus- nah- me- rente	mit Un- fall- rente	durch Ab- leben	in Folge Ueber- nahme in das Be- amten- verhält- nis	aus- ande- ren Ur- sa- chen	noch nicht 5 Ja- hren	5 bis noch nicht 10 Ja- hren	mehr als 10 Ja- hren
1810 u. früher	—	47	—	2	12	33	8	2	—	—	—	—	—	1	9	—	—
1811	—	24	—	4	2	18	5	4	—	—	—	—	—	1	8	—	—
1812	—	33	—	2	18	13	4	3	—	—	—	1	—	1	4	—	—
1813	—	40	—	6	8	26	9	5	—	—	—	2	—	4	7	—	—
1814	—	49	—	3	9	37	14	11	1	—	—	—	—	3	21	—	—
1815	—	129	—	10	29	90	27	13	—	—	—	2	—	4	30	1	3
1816	—	130	—	13	41	76	25	18	2	—	—	3	—	5	30	—	3
1817	—	154	1	12	34	107	31	17	1	—	—	3	1	3	37	—	—
1818	—	228	1	17	57	153	61	33	1	—	1	11	—	12	60	1	—
1819	—	306	1	11	69	225	95	30	5	—	—	2	—	9	95	1	—
1820	—	465	1	26	140	298	106	45	7	—	—	8	2	13	102	2	—
1821	—	466	—	25	133	308	121	50	2	—	—	13	2	3	128	1	—
1822	—	587	2	13	144	428	155	84	4	—	2	9	—	4	202	3	—
1823	—	743	1	33	224	485	188	96	3	—	1	17	1	—	226	6	—
1824	—	826	—	26	214	586	223	104	3	—	—	17	2	2	257	5	—
1825	—	922	1	33	250	638	264	107	4	—	1	16	2	7	289	4	—
1826	—	986	1	26	281	678	247	132	3	—	1	13	1	3	293	7	—
1827	—	1144	1	45	323	770	318	140	2	3	1	24	5	7	337	9	—
1828	—	1280	2	30	377	871	352	139	3	—	2	10	2	4	377	10	—
1829	—	1311	—	32	409	870	341	162	5	2	—	17	1	4	333	11	—
1830	—	1689	1	23	583	1082	414	210	4	1	2	12	3	12	482	13	—
1831	—	1726	1	22	588	1115	452	216	9	—	4	10	3	3	509	15	—
1832	—	1859	1	35	633	1190	485	253	1	1	3	21	3	10	556	19	—
1833	—	2220	2	39	810	1369	557	264	3	1	4	23	6	12	603	26	—
1834	—	2375	1	40	787	1547	665	315	2	1	—	24	10	10	692	43	—
1835	—	2530	—	45	912	1573	647	291	6	—	2	22	3	21	632	33	—
1836	—	2805	2	32	954	1817	792	343	4	1	2	19	10	16	804	56	—
1837	—	2926	1	37	1081	1807	812	339	4	—	1	20	6	20	754	54	—
1838	—	3131	1	34	987	2109	922	383	3	—	—	17	13	22	837	66	—
1839	—	3305	—	41	1089	2175	1035	385	8	1	—	23	21	24	928	90	—
1840	—	3554	1	40	1384	2429	1123	428	3	—	1	17	11	39	983	96	—
1841	—	3558	1	34	1223	2295	1107	395	3	—	2	19	17	29	930	125	—
1842	—	4168	1	43	1443	2676	1352	438	2	—	2	28	19	42	1130	233	—

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A						Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B											
am 1. Januar 1891	im Jahre 1891 eingetreten	im Jahre 1891 ausgeschieden			am 1. Januar 1892	am 1. Januar 1891	im Jahre 1891 eingetreten	im Jahre 1891 ausgeschieden						am 1. Januar 1892 mit einer Mitgliedszeit von			
Jah- nu- ar	1891	mit Un- fall- u. s. w. Ren- te	durch Ab- sterben	mit Be- schei- ni- gung	Jah- nu- ar	Jah- nu- ar	1891	mit Pen- sion	mit Aus- nah- me- rente	mit Un- fall- rente	durch Ab- sterben	in Folge Ueber- nahme in das Be- amten- verhält- niss	aus an- de- ren Ur- sa- chen	noch nicht 5 Jah- ren	5 bis noch nicht 10 Jah- ren	min- des- tens 10 Jah- ren	
—	4 090	—	43	1 417	2 630	1 348	457	1	—	2	28	23	39	1 068	327	317	
—	4 747	—	45	1 693	3 009	1 514	549	1	—	3	23	27	30	1 184	434	361	
—	4 735	2	40	1 550	3 143	1 703	513	4	2	1	23	36	63	1 136	535	416	
—	4 748	2	50	1 509	3 187	1 825	511	—	1	6	33	54	53	1 027	744	418	
—	4 376	1	30	1 312	3 033	1 908	380	2	—	3	22	51	46	940	847	377	
—	4 909	3	47	1 404	3 455	2 118	479	2	—	4	30	57	64	1 138	927	375	
—	6 058	4	49	1 871	4 134	2 595	521	5	1	6	25	80	95	1 358	1 089	457	
—	6 325	3	51	1 985	4 286	2 680	611	2	1	4	32	105	70	1 514	1 153	410	
—	6 486	—	31	2 063	4 392	2 804	599	—	—	1	25	118	112	1 580	1 125	442	
—	6 966	1	46	2 263	4 656	3 032	654	4	—	3	31	153	98	1 417	1 188	792	
—	6 942	2	39	2 197	4 704	2 946	701	2	—	1	26	163	92	1 826	1 196	341	
—	7 161	—	62	2 347	4 752	3 091	711	2	—	1	38	157	156	1 906	1 217	325	
—	7 052	1	37	2 196	4 818	3 081	761	—	—	1	30	192	150	1 986	1 167	316	
—	7 396	0	35	2 416	4 945	3 286	721	3	1	—	24	239	180	2 004	1 281	275	
—	8 568	1	41	2 829	5 697	3 696	886	2	—	2	25	237	167	2 458	1 435	256	
—	9 610	1	35	3 206	6 368	4 082	1 026	1	—	4	27	293	188	2 907	1 513	175	
—	10 335	3	43	3 345	6 944	4 500	1 157	1	—	2	31	329	192	3 407	1 570	125	
—	10 593	3	38	3 650	6 902	4 383	1 171	—	1	4	24	342	259	3 493	1 317	114	
—	10 764	1	40	3 571	7 152	4 398	1 354	1	—	4	21	344	245	4 019	989	129	
—	11 153	1	50	3 758	7 344	4 246	1 522	—	—	3	31	324	309	4 295	731	75	
—	12 728	1	44	4 340	8 343	4 620	1 834	1	—	2	19	340	355	5 073	582	82	
—	13 242	2	29	4 611	8 600	4 406	2 098	—	—	3	14	343	366	5 384	341	53	
—	14 139	1	46	5 007	9 085	3 859	2 496	—	—	—	21	346	332	5 453	155	48	
—	14 558	4	36	5 364	9 154	3 115	2 617	—	—	2	13	294	350	4 950	77	46	
—	13 120	1	36	4 882	8 201	1 932	2 409	—	—	—	12	173	251	3 834	41	30	
—	10 860	1	26	4 355	6 478	1 042	1 680	—	—	—	8	87	185	2 396	46	—	
—	10 065	—	23	5 185	4 857	307	1 460	—	—	—	8	30	96	1 608	25	—	
—	9 890	1	25	5 581	4 283	79	247	—	—	—	—	1	36	275	14	—	
—	9 893	—	30	5 740	4 123	22	103	—	—	—	—	1	12	104	8	—	
—	11 923	1	23	6 504	5 395	2	24	—	—	—	—	1	1	24	—	—	
—	9 553	—	23	5 441	4 089	1	8	—	—	—	—	1	1	7	—	—	
—	7 800	—	8	4 542	2 760	—	3	—	—	—	—	—	1	2	—	—	
—	3 487	—	3	1 638	1 846	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	6	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
us.	329 794	66	2 038	125 038	202 652	91 578	35 768	132	18	94	1 067	5 083	4 946	82 588	230 53	103 65	
116 006 1)																	

116 006 ¹⁾

¹⁾ Darunter 86 234 männliche Verheirathete oder Wittwer mit Kindern unter 15 Jahren, sowie 1 weibliche Mitglieder.

Anlage B.

Uebersicht über den Bestand der Rentenempfänger der Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1891.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ge- burts- jahr	Anzahl der Empfänger von									Anzahl der im Jahre 1891 verstorbenen Mitglieder der Abtheilung B und Pensions-empfänger			Anzahl der zum Wittengelde empfangsberechtigten Wittwen			
	Altersrenten			Aus- nah- me- ren- ten am 1. Ja- nuar 1892	Pensionen nach den früheren Statutbestimmungen											
	im Jahre 1891 hin- zuge- tre- ten	im Jahre 1891 aus dem Ge- nuß ausge- treten	am 1. Ja- nuar 1891		am 1. Ja- nuar 1891	im Jahre 1891 hin- zuge- tre- ten	im Jahre 1891 aus dem Genusse aus- geschieden		am 1. Ja- nuar 1892							
							durch Tod	sonst		über- haupt	mit Hinter- lassung berechtigter Witt- wen	Kin- der				
1802	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
1803	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1804	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
1805	1	—	1	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
1806	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1807	8	1	7	—	3	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—
1808	8	—	8	—	4	—	—	—	4	—	—	—	1	—	—	—
1809	8	1	7	—	2	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—
1810	15	—	15	—	2	—	1	—	1	1	1	—	2	1	—	—
1811	21	2	19	—	7	—	—	—	7	—	—	—	1	—	—	—
1812	24	1	23	—	9	—	2	—	7	3	1	—	3	1	—	—
1813	34	4	30	—	6	—	—	—	6	2	—	—	3	—	—	—
1814	44	1	43	—	6	1	1	—	6	1	1	—	3	1	—	—
1815	98	7	91	—	7	—	—	—	7	2	—	—	5	—	—	—
1816	106	12	94	—	14	2	1	—	15	4	1	—	5	—	—	—
1817	123	9	114	—	21	1	1	—	21	4	1	—	12	—	—	—
1818	196	14	182	—	23	1	2	—	22	13	2	1	11	2	3	—
1819	262	11	251	—	31	5	8	—	28	10	6	—	14	2	1	—
1820	329	18	311	—	30	7	2	—	35	10	2	—	23	2	1	—
1821	292	6	286	—	21	2	2	—	21	15	4	—	10	3	—	—
1822	—	—	—	—	31	4	1	—	34	10	4	1	21	1	—	—
1823	—	—	—	—	48	3	4	—	47	21	6	1	22	1	1	—
1824	—	—	—	—	40	3	5	—	38	22	6	—	20	4	1	—
1825	—	—	—	—	25	4	4	—	25	20	5	—	21	4	2	—
1826	—	—	—	—	33	3	5	2	29	18	6	2	28	6	7	—
1827	—	—	—	2	21	2	—	—	23	25	3	—	31	4	—	—
1828	—	—	—	—	25	3	2	—	26	12	6	1	37	3	—	—
1829	—	—	—	2	34	5	—	—	39	17	1	—	30	2	—	—
1830	—	—	—	1	26	4	3	—	27	15	4	1	41	4	—	—
1831	—	—	—	—	21	9	2	—	28	12	7	2	34	4	2	—
1832	—	—	—	1	23	1	1	—	23	22	9	4	35	7	1	—
1833	—	—	—	1	22	3	3	—	22	26	7	3	42	5	1	—
1834	—	—	—	1	25	2	3	2	22	27	11	7	52	7	—	—
1835	—	—	—	—	23	6	1	1	27	23	6	3	39	7	—	—
1836	—	—	—	1	23	4	1	—	26	20	5	3	52	5	—	—
1837	—	—	—	—	25	4	1	—	28	21	6	4	43	3	1	—
1838	—	—	—	—	25	3	2	—	26	19	3	1	41	6	—	—
1839	—	—	—	1	23	8	3	—	28	26	11	6	33	8	—	—
1840	—	—	—	—	21	3	1	—	23	18	8	5	42	10	1	—

[illegible]

¹⁾ Davon sind 79 Personen gestorben.

²⁾ Es sind dies Wittwen von ehemaligen Mitgliedern der Pensionskasse der braunschweigischen
Eisenbahnarbeiter.

Anlage C.

Uebersicht über die Mitglieder, Erkrankungsfälle, Krankheitstage, Einnahmen, Ausgaben der preussischen Staatseisenbahn

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-), W. (Werkstätten-) Krankenkassen	Zahl der Mitglieder				Erkrankungs- fälle		Krankheits- tage		Einnahmen									
		am Jah- res- an- fang	am Jahres- schluß	im Jah- re 1891 ge- stor- ben	über- haupt	in Fol- ge von Un- fällen	über- haupt	in Fol- ge von Un- fällen	Baar am 1. Ja- nuar 1891	Zin- sen u. a. w.	Ein- tritte	laufende Beiträge			Er- satz- lei- stun- gen	son- stige Ein- nah- men	in Bau- kosten		
												der ver- siche- rungs- pflich- tigen Mit- glieder	der Babu- n- ver- wal- tung	der frei- willi- gen Mit- glieder					
	Direkt.-Bezirk Altona																		
1	B. Berlin	1420	2012	84	29	745	18	14793	405	7427	1402	390	27722	13861	781	640	48	5207	
2	„ Hamburg	3378	3712	234	46	1400	109	25110	2816	9180	2636	514	68578	34289	1734	1698	678	11967	
3	„ Kiel	887	939	11	6	238	35	3260	494	721	1120	145	13914	6957	199	45	77	2817	
4	„ Flensburg	727	780	11	8	217	1	3990	33	1785	775	178	10974	5487	212	137	74	1942	
5	„ Glückstadt	—	464	2	4	101	14	1963	459	8087	125	154	4754	2377	27	61	797	1639	
6	W. Wittenberge u. Berlin	844	1024	4	7	402	17	9040	561	3212	972	56	17906	8953	88	239	46	3146	
7	„ Hamburg	275	310	2	5	193	44	4654	801	105	348	96	5748	2874	55	40	4	92	
8	„ Neumünster	438	652	—	5	184	41	2761	627	2901	880	43	9884	4942	—	—	1210	1960	
	Direkt.-Bezirk Berlin																		
9	B. Stadt- u. Ring- bahn	2713	3071	103	30	977	151	24278	4901	560	2654	660	54935	27467	2225	4402	271	9817	
10	„ Berlin-Sommer- feld	2748	2800	26	48	897	72	24236	2302	800	2730	388	44377	22189	337	2224	177	7822	
11	„ Breslau-Som- merfeld	3620	3843	69	65	951	123	19683	3086	3026	2330	445	44915	22458	1355	746	97	7670	
12	„ Görlitz	2637	2816	6	35	662	73	13270	2857	3522	1865	207	37183	18566	88	1148	233	6270	
13	„ Stralsund	1395	1462	16	8	383	41	6288	1178	1818	1252	313	21019	10510	92	2112	63	3710	
14	„ Berlin-Stettin	2754	2819	112	25	857	119	13672	2762	1791	2184	596	45221	22611	853	1863	192	7623	
15	„ Stettin - Stral- sund	818	885	71	8	201	20	3057	317	1640	782	258	11601	5800	378	—	31	3000	
16	„ Guben	1210	1284	18	9	280	28	5202	853	2666	998	281	14329	7164	148	517	68	3610	
17	„ Cottbus	2182	2461	11	26	741	120	12985	2807	885	1532	315	32960	16480	278	1898	971	5500	
18	„ Breslau-Halber- stadt	1506	1726	10	25	378	46	8602	1438	2786	1749	231	20811	10406	53	990	195	3722	
19	W. Berlin	778	895	2	3	391	46	7574	1043	1419	892	88	18483	9242	48	1467	311	1700	
20	„ Frankfurt a. O.	841	917	—	10	509	84	7051	1832	418	1200	86	17640	8820	—	1264	74	3000	
21	„ Breslau (M.)	483	496	1	10	196	48	3411	953	1806	872	10	9662	4831	68	493	46	1700	
22	„ Lauban	521	553	—	3	223	29	3375	609	400	713	15	10672	5336	—	48	48	1200	
23	„ Grunewald	644	663	1	9	358	82	5532	1058	1009	1212	53	14600	7300	88	217	201	2000	
24	„ Eberswalde	319	347	—	3	155	21	2915	435	216	440	22	6456	3228	—	244	20	1800	
25	„ Greifswald	293	367	—	4	127	17	2033	369	—	310	30	6225	3113	—	—	48	1800	
26	„ Breslau (Fr.)	461	498	—	7	201	26	4898	377	751	717	13	9255	4628	—	73	17	1500	
27	„ Guben	319	403	1	6	139	4	2120	225	271	428	20	6793	3397	2	84	62	1100	

Vermögensbestände bei den Betriebs- und Werkstättenkrankenkassen im Bereiche Verwaltung während des Jahres 1891.

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Ausgaben													Gesamt- aus- gabe	Gesamt- ver- mögen am 31. De- zember 1891	Kassenleistungen am 31. Dezember 1891							
für Arznei und Heilmittel	Kranken- geld		Wöb- nerin- nen- Un- ter- stüt- zung	Sterbegeld beim Tode von		für Kur und Ver- pfle- ge- an- ge- hör- igen	Er- satz- lei- stun- gen	Ver- wal- tungs- kosten		son- stige Aus- gaben	Kranken- geld	ärztliche Behand- lung für			Arznei und Heilmittel für		Sterbe- geld im wie viel- fachen Be- trage des ortsbil- Loh- nes?					
	an Mit- glie- der	an Fam- li- en- ange- hör- ige		Mit- glie- der	Fam- li- en- ange- hör- igen			per- sön- liche	säch- liche			Hun- dert- stel des Loh- nes			auf Wo- chen	Mit- glie- der auf Wo- chen		Fam- li- en- ange- hör- ige auf Wo- chen	Mit- glie- der auf Wo- chen	Famili- en- angehör- ige auf Wo- chen		
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
719	4095	2942	14296	400	—	1713	2371	2745	169	128	166	29	38782	48787	50	52	52	52	52	75	52	30
700	10305	12996	49489	1986	—	4760	7263	7303	422	51	—	415	114690	80652	66	52	52	52	52	100	52	40
361	1120	1425	5879	30	1666	386	1219	185	—	57	146	102	18576	33997	75	26	26	26	26	75	26	30
397	1814	2421	5173	22	—	640	1125	849	—	59	12	3	19115	22210	66	52	52	52	52	75	52	40
782	243	135	1296	—	—	416	688	351	—	62	153	—	5126	11256	50	26	26	26	26	50	26	40
1002	2285	1324	9297	111	—	403	1306	1499	—	155	35	6	21513	33826	50	52	52	26	52	50	26	30
304	1390	346	5002	98	—	450	637	992	—	20	1	3	10303	8434	66	26	26	26	26	75	26	30
536	1702	1312	5092	117	2329	340	846	591	28	22	36	—	15951	26909	75	52	52	52	52	75	52	40
217	7770	9356	36707	1284	—	2832	5956	6423	—	138	288	869	88840	79104	66	52	52	52	52	100	52	40
817	8256	7592	30279	917	24	3736	3702	3971	—	154	57	900	75435	75161	66	39	39	39	39	100	39	40
642	6627	5180	16296	393	21	3042	4550	2129	35	174	559	51	58949	70908	66	26	26	26	26	75	26	40
118	5081	3559	11455	265	10	1712	3246	991	—	176	223	191	47977	59107	50	26	26	26	26	100	26	40
681	2568	3942	6434	111	—	408	2067	1244	—	146	56	83	27640	38616	50	26	26	26	26	100	26	30
566	7004	9433	15394	602	—	2158	4864	2588	—	821	178	339	60947	69512	66	26	26	26	26	100	26	40
130	1377	1465	2790	—	—	408	1653	310	—	108	12	2	15255	25855	66	26	26	26	26	75	26	40
517	2153	2676	5811	—	835	494	1342	492	—	226	25	3	21574	30193	66	26	26	26	26	100	26	40
084	4778	4813	12112	474	184	1710	3134	3277	—	169	138	27	44900	51451	50	39	39	39	39	100	52	40
174	2073	1708	8514	597	1606	1132	3125	1118	—	216	154	1	28418	49212	75	39	39	39	39	75	39	40
382	2998	1204	12013	437	—	288	1542	1741	18	99	41	43	25806	29873	50	26	26	13	26	50	13	40
802	3298	1769	11416	179	—	720	1631	605	—	50	—	3	23973	30720	50	39	39	39	39	75	39	40
431	886	753	5343	273	—	640	918	469	10	2	75	30	11830	28353	50	39	39	39	39	75	39	40
860	2134	1235	6675	146	—	156	537	426	—	48	6	—	15223	21209	66	39	39	39	39	75	39	40
943	3002	1340	7330	169	—	876	1024	1877	—	68	184	5	19823	34819	50	52	52	52	52	50	52	40
818	1602	1520	4421	—	518	216	720	580	—	31	150	47	11623	10846	50	39	39	39	39	100	39	40
880	743	270	3088	—	—	180	300	89	—	5	41	1	6597	11157	50	13	13	13	13	50	13	30
259	1482	1104	8999	232	—	448	747	381	—	6	17	—	15675	19175	50	26	26	26	26	75	26	40
938	1370	344	5059	19	—	360	520	58	—	49	72	—	9789	12704	75	26	26	26	26	50	26	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-), W. (Werkstätten-) Krankenkassen	Zahl der Mitglieder			Erkrankungs- fälle		Krankheits- tage		Einnahmen										Er- satz- stan- den	son- stige Ein- nah- men	Bemerkungen
		am Jah- res- an- fang	am Jahres- schlusse		im Jah- re 1891	über- haupt	In Fol- ge von Un- fäll- en	über- haupt	In Fol- ge von Un- fäll- en	Baar am 1. Ja- nuar 1891	Zin- sen u.s.w.	Ein- tritte- geld	laufende Beiträge			Er- frei- willi- gen Mit- glieder	Er- satz- mit- glieder				
			über- haupt	nicht versiche- rungspflichtig									der ver- siche- rungs- pflich- tigen Mit- glieder	der Bahn- ver- wal- tung	der frei- willi- gen Mit- glieder						
	Direkt.-Bezirk Breslau																				
28	B. Breslau (Brieg- Lissa)	3273	3224	22	47	1021	132	19849	4559	3216	2662	645	43688	21844	296	1947	999	728	304		
29	" Glogau	1479	1558	11	16	293	32	7252	907	3356	728	202	16876	8438	38	330	96	304	304		
30	" Breslau-Tarnow- witz	2546	2562	29	18	696	90	15653	3482	384	1683	800	31297	15649	77	1756	514	321	321		
31	" Posen	2484	2648	102	30	1139	73	24256	2560	1397	3611	1066	31619	15810	350	615	606	591	591		
32	" Lissa	878	880	—	10	327	24	5449	701	4	503	756	12604	6302	—	15	124	90	90		
33	" Neisse	1645	1682	3	19	482	31	7618	716	90	1471	419	19053	9526	56	4	333	90	90		
34	" Oppeln	1909	2123	1	18	986	69	17715	1578	1021	1797	1558	30661	15331	26	233	333	333	333		
35	" Ratibor	1337	1505	2	19	413	37	8942	953	1959	493	791	16346	8173	69	785	108	333	333		
36	" Kattowitz	3652	4165	—	37	1512	110	21518	3104	3968	2965	1423	52717	26359	1	1407	613	333	333		
37	W. Breslau (O.-S.). " (Oderth.)	3153	3250	2	37	1499	168	23078	4610	1411	2496	202	58079	29039	79	2916	333	139	139		
38	" Posen	667	744	—	2	353	65	4383	1049	976	774	66	12146	6073	1	266	124	333	333		
	Direkt.-Bezirk Bromberg																				
40	B. Berlin	2530	2599	33	54	763	72	16624	3910	—	2127	766	37399	18700	114	369	256	333	333		
41	" Schneidemühl	1568	1590	4	19	434	33	7467	996	—	748	427	18420	9211	58	508	265	333	333		
42	" Stolp	507	673	2	7	166	18	3577	915	—	394	428	7044	3522	73	458	296	333	333		
43	" Danzig	2117	2190	24	37	696	54	15140	1482	—	2010	1223	28178	14089	73	—	287	333	333		
44	" Königsberg	2158	2419	99	45	621	71	17731	2421	—	1585	464	23051	11524	706	222	333	333	333		
45	" Allenstein	1098	1181	—	17	264	22	6040	1016	3680	994	235	10868	5437	—	162	333	333	333		
46	" Thorn	1686	1715	25	22	460	36	9108	1239	—	1297	472	18854	9427	149	287	333	333	333		
47	" Bromberg	1288	1302	—	10	349	30	8422	994	4673	1476	348	14911	7455	—	463	111	333	333		
48	" Posen	1482	1564	—	12	413	32	8647	962	—	1390	907	19359	9679	—	470	333	333	333		
49	" Stettin	1388	1599	20	12	394	30	10107	751	4414	1227	445	18014	9007	359	86	333	333	333		
50	W. Berlin	975	1012	2	12	423	64	6983	1140	—	1010	79	21331	10665	62	91	19	333	333		
51	" Bromberg	1313	1311	—	11	674	107	9098	1484	—	728	62	20662	10331	—	192	178	443	443		
52	" Königsberg	669	647	—	15	422	22	5583	874	—	490	23	10193	5096	—	216	767	107	107		
53	" Pommern	480	470	—	11	233	23	3005	316	—	296	14	8261	4131	—	22	156	125	125		
54	" Dirschau	508	488	—	5	195	22	2703	431	—	514	34	7088	3544	20	336	141	117	117		
55	" Stargard	499	569	—	2	192	36	3623	446	4053	840	18	8659	4329	—	207	—	—	—		
	Direkt.-Bezirk Cöln (linksrh.)																				
56	B. Cöln	3167	3340	34	34	1018	149	22249	3643	7096	5643	755	53723	26861	1135	2050	87	333	333		
57	" Crefeld	2172	2252	5	32	658	104	12489	2514	271	3955	310	82664	16332	137	1326	333	333	333		
58	" Coblenz	1797	1944	6	10	482	55	8172	924	5596	3166	287	29855	14943	164	280	131	333	333		
59	" Trier	1410	1585	3	12	418	60	10014	960	875	1842	322	21931	10965	102	333	333	333	333		
60	" Saarbrücken	2332	2609	5	25	808	98	13762	2231	—	2040	414	36379	18190	231	243	243	333	333		
61	" Aachen	1736	1828	8	13	443	65	8969	1258	830	2330	244	25170	12585	148	1918	263	333	333		
62	W. Nippes	1862	1960	1	24	853	85	15079	1794	—	1751	202	36191	18096	26	282	145	333	333		
63	" Oppum	939	1014	2	11	322	14	4514	473	—	522	86	17511	8755	56	195	195	333	333		
64	" Saarbrücken	1433	1468	—	10	591	70	10676	1047	—	1384	79	28623	14311	—	—	—	—	—		

1) Früher Crefeld.

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
Ausgaben												Gesamtausgabe	Kassenleistungen am 31. Dezember 1891										
für Arznei und Heilmittel		Krankengeld		Wochenentlohn	Sterbegeld beim Tode von		für Kur und Verpflegung	Erstattungen	Verwaltungskosten		sonstige Ausgaben		Gesamtsammlungsvermögen am 31. Dezember 1891	Krankengeld	ärztliche Behandlung für		Arznei und Heilmittel für		Sterbegeld im wieviel-fachen He-trage des ortstüb- Loh- nes?				
an Mitgl. der	an Familienangehörige	für Mitgl.	für Familienangehörige		Mitgl.	Familienangehörige			persönliche	sächliche					Hundertstel des Lohnes	auf Wo-	Mitgl.	Familienangehörige		Mitgl.	Familienangehörige	Bruchtheil der Kosten	auf Wo-
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
50	6395	6781	20338	776	—	2512	5915	2535	—	89	175	4	60570	81056	66½	26	26	26	26	100	26	40	
56	2254	3218	5422	—	32	760	1907	475	—	58	26	10	21828	24649	50	52	52	52	52	100	52	40	
18	5252	5142	14024	668	2499	862	3475	2623	—	99	399	17	49378	50116	75	52	52	52	52	100	52	40	
90	5052	5762	20265	641	2773	1576	3608	2518	—	112	242	—	57139	90787	75	52	52	52	52	100	52	40	
63	2631	1822	4508	21	34	444	1252	211	—	72	124	16	17798	16619	66½	26	26	26	26	100	26	40	
59	3441	4109	6684	195	2747	702	2601	686	—	56	27	—	30797	38516	75	52	52	52	52	100	52	40	
10	5983	3932	17894	767	—	648	2229	1996	—	173	284	—	46416	50346	75	52	52	52	52	100	52	40	
64	3557	3347	6236	133	—	716	1841	735	—	67	1	—	24597	16774	50	26	26	26	26	100	26	40	
59	6154	5508	22113	611	24	1458	3969	3221	—	87	197	65	64566	95228	66½	26	26	26	26	100	26	40	
51	10 816	10409	37102	650	—	2152	5221	1687	—	326	—	5	82149	78830	50	26	26	26	26	100	26	40	
69	2222	2954	6030	268	—	512	1324	745	—	60	14	9	17207	13082	50	26	26	26	26	100	26	40	
16	2942	3478	5284	336	—	112	1232	1016	—	49	15	—	18180	21786	50	26	26	26	26	100	26	40	
17	5844	4410	14570	536	9	3316	3959	1885	—	86	—	705	47537	69215	50	20	20	20	20	100	20	40	
57	2192	1062	5595	59	100	1018	1918	203	—	56	—	417	20977	30242	50	13	13	13	13	50	13	40	
19	1311	961	2597	—	126	252	678	296	—	118	—	16	9374	1301	50	26	26	26	26	75	26	30	
96	4029	1473	13495	517	54	1954	3414	1894	—	95	—	177	39998	59901	60	26	26	26	26	26	50	26	40
21	3829	1375	19994	141	8	2037	2979	800	—	107	—	—	39991	43822	75	26	13	13	13	50	13	40	
75	2229	1554	4413	51	1607	579	1240	442	—	144	—	229	17466	28845	75	26	26	26	26	75	26	30	
75	3029	2866	9019	167	2706	1100	2478	776	—	60	—	22	30706	35936	75	20	13	13	13	100	13	40	
49	2463	2757	8039	93	176	612	1596	357	—	66	—	110	21618	40575	75	26	26	26	26	100	26	40	
44	3569	2482	9116	176	15	624	2472	1206	—	139	—	—	27163	37474	75	26	26	26	26	75	26	40	
18	2630	3667	12120	385	—	680	2243	1519	—	127	—	—	30789	38865	75	52	52	52	52	100	52	40	
84	3278	1163	11226	291	—	1112	2037	1182	—	10	—	91	26054	34706	50	13	13	13	13	50	13	40	
89	3441	2474	14486	—	—	632	1610	790	157	19	—	35	29233	30961	50	26	26	26	26	50	26	40	
46	1821	1064	8455	116	1853	900	756	439	—	41	—	23	18014	13332	75	26	26	26	26	50	26	40	
47	903	392	4311	—	—	515	459	90	—	—	—	33	8850	13308	50	13	13	13	13	50	13	30	
33	1232	367	3622	—	—	280	793	352	—	123	—	1	9203	16320	66½	26	26	26	26	26	50	26	40
38	1794	1646	6024	—	416	120	460	558	—	9	—	—	14365	22696	75	39	39	39	39	75	39	40	
73	9496	9050	28964	802	85	2892	6266	4083	—	102	13	41	83467	108004	66½	27	52	26	52	100	26	40	
00	5367	4732	13135	677	2470	2644	4063	3486	—	257	17	—	51848	107786	66½	13	26	26	26	100	26	40	
58	6143	5938	9354	120	5531	631	4007	1788	—	155	19	—	46944	93829	50	52	52	52	52	100	26	40	
61	4708	2144	12809	129	—	609	2483	1361	—	73	183	—	35460	51449	66½	39	39	39	39	50	39	30	
90	5069	1905	15867	175	—	1215	1579	4089	—	113	8	—	46010	74383	66½	26	26	26	26	50	26	30	
54	4444	4436	9303	341	16	1000	2745	2448	—	77	15	—	35479	71199	66½	26	26	26	26	100	26	40	
63	8347	4300	22787	735	—	1731	4490	2515	—	57	—	2	60627	45235	50	26	26	18	26	50	18	36	
13	4105	847	6153	166	—	732	847	632	—	9	76	—	20685	22998	50	13	13	13	13	83½	13	30	
78	5946	2253	18915	134	—	711	2533	834	—	150	12	—	40796	51428	50	26	26	26	26	50	26	40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-), W. (Werkstätten-) Krankenkassen	Zahl der Mitglieder			Erkrankungs- fälle		Krankheits- tage		Einnahmen										
		am Jahres- schlusse		Im Jah- re 1891	über- haupt	in Fol- ge von Un- fal- len	über- haupt	in Fol- ge von Un- fal- len	Baar am 1. Ja- nuar 1891	Zin- sen u. s. w.	Ein- tritts- geld	laufende Beiträge			Er- satz- lei- stun- gen	son- stige Ein- nah- men	Ge- sam- t- sum- me		
		Jah- res- an- fang	über- haupt									Ge- stor- ben	der ver- siche- rungs- pflich- tigen Mit- glieder	der Bahn- ver- wal- tung				der frei- willi- gen Mit- glie- der	
		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	Direkt.-Bezirk Cöln (rechtsrh.)																		
65	B. Münster-Emden	1099	1193	25	13	311	37	5228	701	3711	1126	216	13121	6561	499	171	154	2530	3558
66	„ Münster-(Wan- ne-Bremen) . . .	1917	1985	24	10	639	49	15848	964	7212	3211	257	25198	12599	736	23	204	1944	3498
67	„ Dortmund . . .	2007	2169	3	31	550	88	11504	2394	11539	2702	323	33643	16821	125	196	278	6680	12000
68	„ Essen I . . .	4202	4633	2	66	1399	152	27330	4469	15935	7157	1288	76425	38213	46	2296	1716	4309	6998
69	„ II . . .	2661	2926	3	30	887	91	18884	3253	4847	2556	604	46138	23069	72	2382	467	8013	12000
70	„ Düsseldorf . .	1873	2198	23	29	607	115	10191	2516	6765	3182	414	33744	16872	451	620	311	6289	12000
71	„ Wesel . . .	817	852	16	11	214	22	5096	508	3075	1225	117	10427	5214	212	157	103	2808	3008
72	„ Cöln-Deutz . .	2379	2384	63	28	634	71	14982	1718	8518	3357	264	37115	18557	1134	771	173	6998	12000
73	„ Neuwig . . .	1206	1109	—	11	278	18	4868	554	2665	1888	129	17702	8851	117	138	117	3196	3196
74	W. Dortmund (M.)	941	1012	11	8	315	52	6409	1035	3833	1002	78	17649	8825	184	274	24	3708	3708
75	„ Betzdorf . . .	329	327	1	4	114	18	1810	224	866	414	1	5583	2791	26	121	45	959	959
76	„ Deutz . . .	267	281	—	3	107	16	1192	137	257	260	19	4384	2192	4	62	25	739	739
77	„ Oberhausen . .	468	581	—	8	209	14	4003	336	493	803	41	9006	4503	—	24	53	1438	1438
78	„ Osnabrück . . .	439	441	—	5	154	10	2682	197	1157	651	9	7614	3807	—	99	68	1923	1923
79	„ Speldorf . . .	642	644	5	8	458	65	6448	797	3348	866	37	11724	5862	123	299	1005	2320	2320
80	„ Lingen . . .	635	663	4	4	169	21	2739	422	5615	453	32	11346	5679	47	136	53	2109	2109
81	„ Dortmund (W.)	632	707	4	8	268	8	4211	489	564	633	35	13443	6721	87	258	213	2196	2196
82	„ Deutzerfeld . .	372	378	1	3	149	17	5097	402	104	571	3	6730	3390	20	37	63	1693	1693
83	„ Langenberg . .	559	627	1	6	251	24	4099	563	1858	572	35	11990	5995	29	74	61	2001	2001
	Direkt.-Bezirk Elberfeld																		
84	B. Düsseldorf . .	3238	3111	22	47	866	110	22394	3426	5272	3059	792	50193	25097	547	2724	593	8927	8927
85	„ Hagen . . .	2124	2330	2	30	554	72	12100	2020	3459	1463	494	33370	16685	23	1757	551	5738	5738
86	„ Cassel . . .	1154	1167	21	18	322	19	6112	677	555	739	123	15510	7755	459	60	48	3849	3849
87	„ Altena . . .	1499	1487	2	20	434	43	7903	968	3210	830	119	20839	10419	75	428	1644	3764	3764
88	W. Witten . . .	1934	1893	5	27	526	73	12361	1583	2179	1736	73	39800	19900	160	1410	213	6547	6547
89	„ Elberfeld . . .	407	386	—	5	145	32	2602	508	419	800	44	7501	3751	—	173	159	1247	1247
90	„ Arnberg . . .	531	536	3	6	126	15	3019	396	124	723	25	10081	5041	59	446	43	1626	1626
91	„ Siegen . . .	328	311	—	3	97	7	1414	128	1779	153	22	8257	4128	—	17	18	1477	1477
	Direkt.-Bezirk Erfurt																		
92	B. Cassel . . .	1314	1263	17	14	360	43	6192	2131	830	927	200	18566	9283	124	1575	195	3170	3170
93	„ Erfurt . . .	1921	1977	14	20	428	29	10229	999	7769	1756	405	32692	16346	746	501	214	6043	6043
94	„ Weisensfels . .	2255	2438	19	28	687	92	15303	2049	4894	1935	385	35656	17828	297	1181	213	6281	6281
95	„ Halle . . .	1278	1456	6	26	362	36	8686	997	263	1098	514	17753	8876	170	261	84	2400	2400
96	„ Dessau . . .	1816	1971	15	19	452	49	7545	1825	1825	2088	302	25834	12917	133	481	3562	4740	4740
97	„ Berlin . . .	3064	3323	234	36	993	125	22458	3101	1160	2635	6305	1531	25766	1220	3004	181	8617	8617
98	W. Gotha . . .	592	608	—	5	283	21	4983	683	1452	801	38	11448	5724	—	—	128	1866	1866
99	„ Erfurt . . .	705	760	1	7	334	70	7671	1963	1069	885	116	14606	7303	20	1120	98	2621	2621
100	„ Tempelhof . . .	955	1174	3	15	630	65	9826	1574	4494	950	79	22560	11280	111	384	12	3997	3997
101	„ Cottbus . . .	401	413	1	4	168	40	2780	447	—	510	45	8111	4056	22	74	8	1323	1323

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
Ausgaben													Kassenleistungen am 31. Dezember 1891										
für Arznel und Heilmittel		Kranken- geld		Wö- chen- lohn	Sterbegeld beim Tode von		für Kur	Er- satz- lei- stun- gen	Ver- wal- tungs- kosten	son- stige Aus- gaben	Ge- sammt- aus- gabe	Ge- sammt- ver- mögen	Kranken- geld	Ärztliche Be- hand- lung für	Arznel und Heilmittel für		Sterbe- geld im wie- lichen Be- trage des ortsüb- lichen Lo- hnes						
an Mit- glie- der	an Fam- li- en- an- ge- hö- rige	für Mit- glie- der	für Fa- mi- li- en- an- ge- hö- rige	an Mit- glie- der	an Fam- li- en- an- ge- hö- rige	an Mit- glie- der	an Fam- li- en- an- ge- hö- rige	an Mit- glie- der	an Fam- li- en- an- ge- hö- rige	an Mit- glie- der	an Fam- li- en- an- ge- hö- rige	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891	an 31. De- zember 1891		
1400	2730	4304	340	—	621	1173	1059	—	155	28	—	19407	29783	50	13	13	13	13	50	13	30		
52	2808	2018	10951	381	—	589	2147	1633	—	131	83	—	35898	75900	75	52	52	52	52	75	52	40	
48	3786	2627	12482	476	2170	2377	2513	2424	—	71	—	—	43374	96493	50	26	26	26	26	75	26	40	
24	10137	6462	33979	1596	8101	5820	6371	8304	—	264	206	—	111064	210925	75	52	52	52	52	100	52	40	
50	5097	5142	19495	269	—	2802	3850	6717	—	166	135	—	60723	84208	50	52	52	52	52	100	52	40	
70	4794	1168	10989	419	4467	2440	3503	2562	—	110	292	—	46514	95206	50	26	26	26	26	50	26	40	
78	2461	1000	3658	377	—	615	1245	1010	—	96	19	25	17314	34361	50	26	26	26	26	50	26	30	
11	6862	4996	15321	712	4	2228	4184	3366	—	50	36	134	54004	104189	50	52	52	52	52	75	52	40	
42	2380	1468	4866	152	1090	599	1339	588	—	178	92	16	22910	58223	60	52	52	52	52	50	52	40	
80	2989	1028	7739	430	—	480	813	2474	—	6	22	—	22161	36094	50	26	26	26	26	50	26	30	
05	1224	712	2457	2	—	216	234	280	—	—	8	—	7438	13607	50	26	26	26	26	75	26	30	
68	1312	580	1258	78	—	180	360	629	—	—	—	—	6565	7633	50	13	13	13	13	50	13	30	
58	1652	1170	3350	144	—	704	661	635	—	11	—	12	11692	24874	50	26	26	26	26	75	26	40	
73	609	1090	2633	86	—	414	549	458	—	10	72	—	9094	20642	50	26	26	26	26	75	26	40	
48	2416	724	9218	206	—	540	718	1477	—	—	17	—	19564	26470	66	26	26	26	26	75	26	40	
98	2683	1077	3870	—	—	210	615	128	—	17	—	—	12998	23535	50	26	26	26	26	50	26	30	
75	2701	1509	6807	176	—	486	1020	920	—	—	—	—	18794	21819	50	13	13	13	13	50	13	30	
20	1763	497	5313	283	—	180	520	1205	—	—	10	—	12591	16301	50	26	26	26	26	50	26	30	
105	1711	1382	7503	179	—	366	818	1139	—	51	35	—	17889	17558	66	26	26	26	26	60	26	30	
54	7305	4961	21604	1406	—	3057	3617	8007	—	167	122	11	70911	97937	50	52	52	52	52	100	52	30	
08	4197	1760	10489	440	—	1771	1813	4093	—	39	282	188	38475	55266	50	26	52	52	52	50	52	30	
20	2331	1245	7136	27	—	956	1552	505	—	163	10	—	23145	22420	50	26	26	26	26	50	26	40	
40	3414	1645	7127	224	—	1149	1038	1622	—	119	32	425	26185	29969	50	26	26	26	26	50	26	30	
52	7117	5581	16912	878	—	1740	1909	3148	—	28	51	—	52816	59555	50	26	26	26	26	66	26	30	
64	834	469	3100	114	—	354	307	825	—	86	95	—	8727	11658	50	26	26	26	26	50	26	30	
05	2283	1115	5116	236	—	432	717	1062	—	—	16	—	14932	22308	66	52	52	52	52	66	52	40	
48	933	490	2181	20	—	168	239	63	—	16	4	—	6462	10586	50	13	13	13	13	50	13	20	
66	2489	2044	9769	215	—	824	1795	1289	—	193	5	348	27237	30876	66	26	26	26	26	75	26	40	
85	6192	7433	13198	598	—	68	1452	3332	1744	—	225	52	—	49274	51248	75	52	52	52	52	75	52	40
12	5365	3919	20575	399	—	1971	4372	3055	—	151	136	—	56755	62388	50	52	52	52	52	75	52	40	
19	2559	2122	8178	171	181	1182	1786	899	—	91	12	—	24006	33906	66	52	52	52	52	100	52	40	
41	3266	2506	9298	160	28	758	2123	728	—	268	54	540	33880	61299	75	26	26	26	26	75	26	40	
56	7762	5863	29742	716	39	2616	5876	3806	—	57	85	—	75308	81080	66	26	26	26	26	75	26	40	
71	1959	1161	12050	314	—	312	597	857	—	10	3	—	20734	20638	75	52	52	52	52	75	52	40	
07	3722	2826	9619	129	—	560	1019	626	4	66	12	—	23490	27317	50	52	52	52	52	75	52	40	
99	4585	—	15612	111	—	1392	1518	3792	—	67	15	35	33726	29012	50	26	26	26	26	—	—	40	
34	1717	1241	7004	—	—	240	700	52	—	—	6	—	13694	13487	75	52	52	52	52	75	52	40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Laufende No.	Bezeichnung der B. (Betriebs-), W. Werkstätten- Krankenkassen	Zahl der Mitglieder			Erkrankungs- fälle		Krankheits- tage		Einnahmen										Gesamt- ein- nahme
		am Jahres- anfang			über- haupt		über- haupt		laufende Beiträge										
		am Jan. 1901	am Juli 1901	am Dez. 1901	in Fol- ge von Un- fäl- len	in Fol- ge von Un- fäl- len	in Fol- ge von Un- fäl- len	in Fol- ge von Un- fäl- len	Bar am 1. Ja- nuar 1901	Zin- sen u. s. w.	Ein- tritte- geld	der ver- siche- rungs- pflich- tigen Mit- glieder	der Bahn- ver- wal- tung	der frei- willi- gen Mit- glieder	Er- stat- tun- gen	son- stige Ein- nah- men			
		am Jan. 1901	am Juli 1901	am Dez. 1901	in Fol- ge von Un- fäl- len	in Fol- ge von Un- fäl- len	in Fol- ge von Un- fäl- len	in Fol- ge von Un- fäl- len	Bar am 1. Ja- nuar 1901	Zin- sen u. s. w.	Ein- tritte- geld	der ver- siche- rungs- pflich- tigen Mit- glieder	der Bahn- ver- wal- tung	der frei- willi- gen Mit- glieder	Er- stat- tun- gen	son- stige Ein- nah- men			
	Direkt.-Bezirk Frankfurt a. M.																		
102	B. Wiesbaden . . .	2027	2296	9	17	521	75	9914	1551	375	2240	434	32752	16376	161	218	931	5275	
103	„ Frankfurt a. M. .	3725	4043	38	45	1274	127	24982	2682	5339	2825	687	56732	28366	388	551	1791	9567	
104	„ Nordhausen . . .	2274	2308	1	22	562	39	10211	1022	89	1945	287	31514	15757	88	513	245	5048	
105	„ Berlin	762	759	7	11	195	16	4164	397	1363	656	78	10801	5400	127	669	63	19137	
106	W. Limburg	560	596	—	6	263	22	4520	321	1623	776	15	9790	4895	—	280	528	17407	
107	„ Fulda	441	456	—	6	186	43	4169	597	15	345	43	7822	3911	—	446	82	12664	
108	„ Halle a. S.	636	709	—	4	248	52	3317	854	1658	221	83	12047	6023	4	219	33	20688	
109	„ Frankfurt a. M. .	433	529	—	1	219	18	2741	365	1496	228	25	9884	4942	2	121	308	17001	
	Direkt.-Bezirk Hannover																		
110	B. Bremen	1584	1746	—	15	453	11	10719	571	1918	1175	304	24543	12271	824	—	104	41138	
111	„ Hannover- Rheine	5003	5065	18	75	1397	154	35664	3408	1602	4380	1048	73253	34525	907	2869	926	119110	
112	„ Hannover-Al- tenbeken	929	1001	5	6	289	17	7603	310	121	962	90	12275	6137	127	—	50	19702	
113	„ Paderborn	2456	2621	1	26	489	16	15953	1103	833	1775	364	30723	15362	15	1372	88	50532	
114	„ Harburg	2257	2552	36	28	628	23	18980	533	9289	2299	413	35248	17624	626	1634	463	67008	
115	„ Cassel (Hanno- ver-Cassel)	1913	2227	65	13	481	50	9883	1315	1414	2104	331	27897	13948	1415	1183	189	4243	
116	„ Cassel (Main- Weser)	2261	2386	7	41	643	36	14148	1343	4321	2594	285	31146	15573	131	1779	285	56114	
117	W. Leinhausen . .	1563	1574	1	27	719	66	14364	1790	3857	1095	27	33532	16766	24	1858	218	57337	
118	„ Paderborn	716	684	—	8	312	34	6279	1013	453	723	21	12690	6345	—	205	100	20637	
119	„ Cassel	758	686	—	10	301	5	5777	377	2037	1314	44	13475	6738	—	33	63	23704	
120	„ Göttingen	433	374	—	4	179	1	3861	77	707	599	8	7574	3785	—	268	46	12887	
121	„ Bremen	420	424	1	5	246	6	4542	164	3553	810	27	9358	4679	18	208	31	18689	
122	„ Minden	386	337	—	1	115	10	3188	179	454	633	20	6133	3066	—	—	25	10831	
123	„ Harburg	486	515	—	5	233	17	4245	594	1226	892	6	10605	5303	—	38	135	18906	
	Direkt.-Bezirk Magdeburg																		
124	B. Berlin-Lehrte . .	2061	1850	24	17	588	61	8825	1334	957	2589	397	28178	14089	514	560	96	47410	
125	„ „ Magde- burg	1629	1808	117	32	666	95	16480	2089	506	1871	346	29372	14686	1138	1327	37	49283	
126	„ Wittenberge- Leipzig	4585	4834	16	61	1460	196	30812	3663	8367	4185	524	80654	40327	164	3765	458	131489	
127	„ Magdeburg- Halberstadt	1538	1690	4	15	407	78	7977	1082	4852	1210	163	26418	13209	77	384	108	46410	
128	„ Halberstadt . . .	1775	1783	3	14	584	26	12689	2161	2981	1066	167	26078	13039	92	1753	431	45606	
129	„ Braunschweig . .	2278	2254	11	22	698	70	17726	2678	6401	1802	166	32410	16205	185	2153	123	59447	
130	W. Bückan	1476	1206	5	11	744	92	2449	1694	8956	1235	23	27464	13732	67	1020	190	62888	
131	„ Stendal	593	572	2	8	394	11	5517	412	2997	1320	3	9889	4945	29	45	34	19930	
132	„ Halberstadt . . .	521	522	—	8	314	32	4764	645	4297	820	12	10792	5396	—	63	64	21444	
133	„ Potsdam	661	684	—	10	332	28	7904	841	2541	839	16	13046	6523	—	221	36	20222	
134	„ Berlin	209	241	—	5	96	9	2132	206	1653	480	2	5677	2838	2	765	26	11464	
135	„ Braunschweig . .	530	519	2	9	257	22	4993	603	1018	381	21	9918	4959	51	415	58	16211	

1) Darunter 4203 „/„ Beiträge der Unternehmer von Bahnhof- und Güterbodenarbeiten

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
Ausgaben												Gesamt- ausgabe	Kassenleistungen am 31. Dezember 1891									
für Arznei und Heilmittel		Krankengeld		Wöchen- nen- Unter- stüt- zung	Sterbegeld beim Tode von		für Kur und Verpflegung	Er- satz- lei- stun- gen	Verwaltungs- kosten		son- stige Ausgaben		Gesamt- ver- mögen am 31. Dec- ember 1891	Krankengeld auf Hun- dert- stel des Lohn- es	Ärztliche Behand- lung für		Arznei und Heilmittel für		Sterbegeld im wie- viel- fachen Be- trage des ortsüb- lichen Lohn- es?			
an Mit- glieder	an Familien- ange- hörige	für Mit- glieder	für Familien- ange- hörige		Mit- glieder	Familien- ange- hörige			persön- liche	sach- liche					Mit- glieder	Familien- angehörige	Mit- glieder	Familien- angehörige		auf Wo- chen	auf Wo- chen	
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
24529	7356	13365	—	—	1280	3279	1362	—	142	5	50	44370	65307	66	52	52	52	52	100	52	40	
86282	6592	30587	511	—	2707	4642	3552	—	144	66	8	82014	89867	58	52	52	52	52	100	52	40	
83922	7225	11281	—	—	1319	2947	818	—	169	75	10	43574	58182	58	26	26	26	26	100	26	40	
41881	2210	3578	142	11	712	1045	689	—	127	10	19	15838	19171	50	40	40	40	40	87	40	40	
12108	2021	6327	—	—	432	645	476	—	72	—	12	16444	22134	50	52	52	52	52	75	52	40	
51105	—	4541	35	—	396	207	563	—	12	7	877	9328	12815	50	26	26	—	26	—	—	40	
41690	1435	4540	—	—	633	304	726	1005	—	45	—	16172	17938	50	26	26	26	26	75	26	40	
8708	706	5249	—	—	72	720	532	—	1202	17	—	11400	10658	75	13	13	13	13	100	13	30	
46216	5123	12681	278	—	1470	3739	2579	—	77	9	—	42836	31621	50	39	39	39	39	100	39	40	
152509	5077	50332	524	—	5070	6070	2906	—	628	257	2605	114173	127445	66	26	26	26	26	50	26	40	
11931	2848	8942	26	—	364	1128	509	—	139	8	—	21926	25117	66	26	26	26	26	100	26	40	
23697	1508	12419	—	—	1536	2843	1189	—	209	108	986	37917	62806	50	20	20	20	20	50	20	40	
55033	7049	27052	148	866	2202	3865	2349	68	120	18	977	59102	69887	75	52	52	52	52	100	52	40	
33358	2003	10073	92	—	840	2757	634	—	242	172	1048	32492	72624	50	26	26	26	26	50	26	40	
175188	3877	14521	575	—	2871	3600	1272	—	160	52	1083	47236	65155	50	20	20	20	20	100	20	40	
105988	2158	24299	587	—	2160	2133	3035	—	149	1	1165	49184	38714	50	26	26	26	26	50	26	40	
32353	892	10561	—	—	508	917	315	—	33	6	136	19694	21773	50	26	26	26	26	50	26	40	
161932	601	7509	250	—	798	1329	420	—	45	12	34	16141	42563	50	39	39	39	39	50	39	40	
8794	642	7760	—	406	256	467	308	—	13	—	258	12982	16657	75	52	52	52	52	100	52	40	
101106	953	8046	144	494	600	720	1041	—	14	—	159	15546	23248	75	26	26	26	26	100	26	40	
6897	888	5857	464	—	60	420	1415	—	27	114	—	12038	17169	75	26	26	26	26	100	26	40	
61485	1272	7027	777	—	443	896	1592	—	13	13	460	16695	26130	70	52	52	52	52	100	52	40	
53427	4822	9764	175	1022	1220	3905	1084	—	220	95	—	33479	85385	75	52	52	52	52	100	52	40	
04657	3814	25007	902	2366	2566	2798	3883	—	83	—	—	54726	45570	66	52	52	52	52	100	52	40	
811246	1564	43482	2006	6110	4692	7418	7041	—	371	552	36	129831	119651	66	52	52	52	52	100	52	40	
02628	4424	10634	—	743	994	284	956	—	168	121	10	34331	40974	66	52	52	52	52	100	52	40	
34123	5222	18095	245	2223	942	2674	1469	—	217	374	4	46121	45427	75	52	52	52	52	100	52	40	
23780	6307	22226	111	778	1542	2747	1441	69	134	19	7	55493	52202	75	52	52	52	52	100	52	40	
95643	4940	18861	165	—	600	1343	1975	—	11	19	38	43823	34000	50	52	52	52	52	100	52	30	
11699	1279	8470	87	2587	640	1782	239	—	10	112	—	19256	33609	75	52	52	52	52	100	52	40	
32418	2997	9292	178	—	576	952	474	—	7	98	14	20429	21270	66	52	52	52	52	100	52	36	
12430	1263	15113	359	—	736	665	1130	—	—	68	4	25144	19221	75	39	39	39	39	100	39	40	
4747	721	8514	208	—	444	409	547	—	—	69	2	8175	16001	50	52	52	52	52	100	52	40	
31060	398	7220	60	—	720	293	561	—	—	6	1	13684	12704	50	26	26	26	26	50	26	40	

im Jahre 1886/87 für 2 480 Personen rund	1 050 000 .M.
„ „ 1887/88 „ 2 420 „ „	1 012 000 „
„ „ 1888/89 „ 2 330 „ „	979 000 „
„ „ 1889/90 „ 2 310 „ „	960 000 „
„ „ 1890/91 „ 2 258 „ „	918 430 „
„ „ 1891/92 „ 2 176 „ „	898 960 „

Die Jahresaufwendung der Eisenbahnverwaltung an Entschädigungen auf Grund der Unfall- und Haftpflichtgesetze gegenüber den eigenen Arbeitern und ihren Hinterbliebenen hat sich sonach im letzten Jahre im ganzen auf rund 2 337 000 .M. und im Durchschnitt für je einen der das Jahr hindurch im Betriebe der Staatsbahnen beschäftigt gewesen unfallversicherungspflichtigen Arbeiter auf 11,54 .M. gegenüber 10,88 .M. im Jahre 1890, 10,70 .M. im Jahre 1889 und 9,91 .M. im Jahre 1888 gestellt. Hierbei sind die Ausgaben auf Grund der Unfallversicherungsgesetze während eines Kalenderjahres (z. B. vom 1. Januar bis 31. Dezember 1891) und die Ausgaben auf Grund des Haftpflichtgesetzes während eines Rechnungsjahres (z. B. vom 1. April 1891 bis 31. März 1892) als eine Jahresaufwendung (z. B. für das Jahr 1891) angesehen worden.

Die bei der Durchführung der Unfallversicherungsgesetze erwachsenen besonderen Verwaltungskosten haben im Jahre 1891 rund 11 103 .M. betragen, darunter 8 731 .M. besondere Aufwendungen für die Schiedsgerichte und 2 372 .M. Kosten für Unfalluntersuchungen und für den Erlaß von Unfallverhütungsvorschriften. Der Betrag der besonderen Verwaltungskosten ist deshalb ungewöhnlich gering, weil alle Ausgaben, die durch die Thätigkeit der Behörden, Dienststellen und Beamten der Eisenbahnverwaltung bei der Ausführung der Unfallversicherung erwachsen, als gewöhnliche Betriebsausgaben der Eisenbahnverwaltung angesehen und nicht besonders verbucht werden.

Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1888 bis 1890

(nebst vergleichendem Rückblick auf die Jahre 1881 und 1890).

Im Anschluß an die vorjährigen Mittheilungen dieser Zeitschrift¹⁾ folgen nachstehend in übersichtlicher Zusammenstellung die Hauptbetriebsergebnisse der deutschen, englischen und französischen Eisenbahnen für 1888/1890 nach amtlichen Quellen:

1. Für die Eisenbahnen Deutschlands:

„Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands für die Betriebsjahre 1888/89, 1889/90 und 1890/91“, sowie „Übersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik für die Berichtsjahre 1888/89 bis 1890/91.“

(Bearbeitet im Reichseisenbahnamt.)

2. Für die Eisenbahnen Großbritanniens und Irlands:

a) Railway Returns for England and Wales, Scotland and Ireland for the year 1890. London 1891.

b) General Report to the Board of Trade in regard to the share and loan capital, traffic in passengers and goods and the working expenditure and net profits from Railway working of the Railway Companies of the United Kingdom for the year 1890. London 1891.

3. Für die Eisenbahnen Frankreichs:

a) Statistique des chemins de fer français au 31 décembre 1888. Documents divers.

Première partie: France. Intérêt général. Paris 1892.

Deuxième partie: France. Intérêt local. Algérie et Tunisie. Paris 1892.

b) Statistique des chemins de fer français au 31 décembre 1888, 1889 et 1890. Documents principaux. Paris 1890, 1891 et 1892.

(Vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten veröffentlicht.)

Die nachfolgenden statistischen Angaben für die deutschen Eisenbahnen beziehen sich auf die vollspurigen Bahnen für öffentlichen Verkehr (ohne Schmalspurbahnen), während bei den französischen Angaben die schmalspurigen Eisenbahnen mit einbegriffen sind (jedoch ohne Industriebahnen). In der englischen Statistik fehlt eine Unterscheidung zwischen Voll- und Schmalspurbahnen.

Zur Erleichterung der Uebersicht sind die größeren statistischen Zahlenangaben auf Millionen und die Prozentzahlen auf 1 Dezimale abgerundet.

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 1051 u. ff.: „Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1887 bis 1889.“

1. Ausdehnung und

Gegenstand ²⁾	Deutschland ³⁾			England ⁴⁾		
	1888/89	1889/90	1890/91	1888	1889	1890
Bahnlänge (Eigentumslänge) . . km	40 083	40 982	41 879	⁶⁾ 31 878	32 088	32 297
davon sind:						
Staatsbahnen "	35 230	36 584	37 944	—	—	—
in Prozenten der Bahnlänge . %	87,9	89,3	90,6	—	—	—
doppelgleisig km	11 849	12 449	12 692	⁶⁾ 17 332	17 462	17 681
in Prozenten der Bahnlänge . %	29,6	30,4	30,3	54,4	54,4	54,7
Es kommen an Bahnlänge auf je:						
100 qkm Fläche km	7,40	7,57	7,71	10,1	10,2	10,3
10 000 Einwohner "	8,33	8,44	8,50	8,4	8,3	8,3
Betriebslänge:						
am Jahresschlufs "	40 295	41 221	42 104	⁶⁾ 31 878	32 088	32 297
im Jahresdurchschnitt "	39 724	40 660	41 631	—	—	—
Länge der Schmalspurbahnen für öffentlichen Verkehr km	819	873	1 051	—	—	—
Verwendetes Anlagekapital:						
überhaupt Mill. M	10 075,4	10 259,9	10 456,1	17 293,9	17 531,9	17 949,4
für 1 km Bahnlänge M	251 096	252 268	250 390	542 511	546 364	555 762
Von dem verwendeten Anlagekapital sind beschafft:						
a) bei den Staatsbahnen:						
durch Staatsanleihen und aus extraordinären Fonds u. dergl. Mill. M	9 260,9	9 480,3	9 721,5	—	—	—
b) bei den Privatbahnen:						
durch Ausgabe von Aktien "	482,1	453,1	412,9	6 446,8	6 524,6	6 641,4
„ Ausgabe von Obligationen "	282,1	293,2	289,8	6 470,1	6 548,9	6 657,5
„ schwebende Schulden "	45,6	28,2	28,6	—	—	—
„ sonstige Beschaffungen "	4,7	4,2	4,2	—	—	—
„ Anleihen und Schulden (loans and debenture stock) "	—	—	—	4 377,0	4 458,4	4 650,2

¹⁾ Für die Umrechnung gelten: 1 mile (engl.) = 1,609 km; 1 £ = rund 20 M; 1 d = rund 2,5 Pf.

²⁾ Etwaige Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf den neueren Feststellungen.

³⁾ Die Angaben für Deutschland beziehen sich auf das Betriebsjahr.

⁴⁾ Die Angaben für England (Vereinigtes Königreich) gelten für das Kalenderjahr.

⁵⁾ Die Angaben für Frankreich (europäisches) gelten für das Kalenderjahr.

⁶⁾ Die Abweichungen gegen die früheren Zahlenangaben beruhen darin, daß als Umrechnung die Strecken auf fremde Gebiete und die Industriebahnen.

⁷⁾ Ohne die Strecken auf fremde Gebiete und die Industriebahnen.

⁸⁾ Außerdem sind in der deutschen Statistik noch beistehende Geldbeträge aufgeführt, ohne Angaben liegen für 1889 und 1890 nicht vor.

⁹⁾ In den vorstehenden Längenzahlen mitenthalten und zwar für 1888 = 1 072 km.

¹⁰⁾ Das Original zeigt auf S. 164 einen Druckfehler beim „Capital réalisé d'obligations“.

Anlagekapital. ¹⁾

Frankreich ²⁾			Zunahme oder Abnahme in 1890 gegen 1888					
1888	1889	1890	Deutschland		England		Frankreich	
			Betrag	in ‰	Betrag	in ‰	Betrag	in ‰
7) 35 038	7) 36 149	7) 36 672	+ 1 796	+ 4,5	+ 419	+ 1,3	+ 1 634	+ 4,7
2 468	2 499	2 528	+ 2 714	+ 7,7	—	—	+ 60	+ 2,4
7,0	6,9	6,9	+ 2,7	+ 3,1	—	—	— 0,1	— 1,1
13 350	2) —	—	+ 843	+ 7,1	+ 349	+ 2,0	—	—
38,1	—	—	+ 0,7	+ 2,1	+ 0,3	+ 0,6	—	—
6,6	6,9	7,0	+ 0,34	+ 4,6	+ 0,2	+ 2,0	+ 0,4	+ 6,9
9,2	9,5	9,6	+ 0,17	+ 2,0	+ 0,1	+ 1,2	+ 0,4	+ 4,3
35 014	36 093	36 633	+ 1 809	+ 4,5	+ 419	+ 1,3	+ 1 619	+ 4,6
34 412	35 569	36 288	+ 1 907	+ 4,8	—	—	+ 1 876	+ 5,5
10) —	—	—	+ 152	+ 18,6	—	—	—	—
11 234,7	11 511,9	11 698,4	+ 380,7	+ 3,8	+ 655,5	+ 3,8	+ 463,7	+ 4,1
320 773	318 969	319 447	— 706	— 0,3	+ 13 251	+ 2,4	— 1 326	— 0,4
545,0	549,4	559,8	+ 460,6	+ 5,0	—	—	+ 14,8	+ 2,7
1 297,4	1 309,7	1 305,2	— 70,1	— 14,5	+ 194,6	+ 3,0	+ 7,8	+ 0,6
8 237,4	8 440,7	11) 8 523,2	+ 7,7	+ 2,7	+ 187,7	+ 2,9	+ 285,8	+ 3,5
—	—	—	— 17,9	— 37,2	—	—	—	—
1 154,9	1 212,1	1 310,2	— 0,5	— 10,8	—	—	+ 155,3	+ 13,4
—	—	—	—	—	+ 273,2	+ 6,2	—	—

8 ¹/₃ ₤; 1 ton (engl.) = 1 016 kg; 1 Franc = rund 0,80 ₤.

nungszahl für die engl. mile = 1,609 km (bisher rund 1,61 km) angenommen ist.

nähere Angabe über die Art der Beschaffung.

für 1889 = 1 543 km; für 1890 = 1 799 km.

nämlich 11 532 127 852 Frcs. statt 10 532 127 852 Frcs. (wie die Summierung ergibt).

2. Betriebsmittel und

Gegenstand	Deutschland			England		
	1888/89	1889/90	1890/91	1888	1889	1890
I. Bestand.						
Lokomotiven:						
überhaupt Stück	13 107	13 496	14 188	15 694	15 924	16 257
auf 10 km Betriebslänge „	3,25	3,27	3,37	4,02	4,96	5,5
Personenwagen:						
überhaupt „	24 386	25 404	26 399	35 548	36 137	37 068
auf 10 km Betriebslänge „	6,05	6,16	6,37	11,15	11,26	11,8
Sitz- u. Stehplätze derselben Anzahl	1 041 500	1 079 882	1 115 427	2) —	—	—
Zahl der Achsen Stück	53 843	56 008	58 290	—	—	—
Gepäck-, Güter- u. sonst. Wagen „	262 250	273 559	287 704	4) 512 551	531 096	554 396
auf 10 km Betriebslänge „	65,1	66,4	68,3	160,8	165,5	171,1
Zahl der Achsen derselben „	534 241	556 851	585 302	2) —	—	—
Tragfähigkeit derselben t	2 571 397	2 688 406	2 906 842	—	—	—
Postwagen Stück	1 604	1 647	1 644	—	—	—
Beschaffungskosten:						
der Lokomotiven (einschließlich Tender) Mill. M	588,1	597,1	618,5	2) —	—	—
der Personenwagen „	191,3	201,5	213,4	—	—	—
der Gepäck-, Güter- u. dergl. Wagen „	764,0	794,6	839,6	—	—	—
II. Leistungen.						
Die eigenen und fremden Lokomotiven leisteten:						
a) Lokomotivkm Mill.	435,5	471,4	513,6	2) —	—	—
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge Anzahl	10 963	11 593	12 338	—	—	—
b) Nutzkkm Mill.	289,7	311,4	338,5	—	—	—
Geleistete Wagenachskm: 1)						
von Personenwagen „	2 019,1	2 219,5	2 447,4	2) —	—	—
„ Gepäck- und Güterwagen „	9 262,9	9 906,0	10 103,7	—	—	—
„ Postwagen „	233,3	245,7	256,8	—	—	—
Insgesamt „	11 515,3	12 371,2	12 807,6	—	—	—
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge Anzahl	289 882	304 262	307 645	—	—	—

1) Auf den eigenen Betriebsstrecken.

2) Angaben fehlen.

3) Die Quelle giebt „Wagenkilometer“ an. Dieselben sind zur leichteren Vergleichung

4) Darunter an Güterwagen (Waggons of all kinds used for the conveyance of live stock 1890 = 526 415 Stück.

eren Leistungen.

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1890 gegen 1888									
1888	1889	1890	Deutschland		England		Frankreich					
			Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %				
9 814	9 871	9 914	+	1 081	+	8,2	+	100	+	1,0		
2,80	2,73	2,70	+	0,12	+	3,7	+	0,11	+	2,2		
22 766	23 179	23 322	+	2 013	+	8,3	+	1 520	+	4,3		
6,50	6,42	6,37	+	0,22	+	3,6	+	0,33	+	2,9		
—	—	—	+	73 927	+	7,1	—	—	—	—		
—	—	—	+	4 447	+	8,3	—	—	—	—		
253 126	256 612	260 438	+	25 454	+	9,7	+	41 840	+	8,2		
72,2	71,1	71,1	+	3,2	+	4,9	+	10,9	+	6,8		
—	—	—	+	51 061	+	9,6	—	—	—	—		
—	—	—	+	335 445	+	13,5	—	—	—	—		
—	—	—	+	60	+	3,7	—	—	—	—		
—	—	—	+	30,4	+	5,2	—	—	—	—		
—	—	—	+	22,1	+	11,5	—	—	—	—		
—	—	—	+	75,6	+	9,9	—	—	—	—		
268,4	285,1	297,1	+	78,1	+	17,9	—	—	+	28,7	+	10,7
7 800	8 016	8 187	+	1 375	+	12,6	—	—	+	387	+	5,0
—	—	—	+	48,8	+	16,8	—	—	—	—	—	—
³⁾ 2 021,9	³⁾ 2 167,0	³⁾ 1 954,0	+	428,0	+	21,2	—	—	—	67,9	—	3,4
6 884,1	7 337,0	7 625,0	+	840,8	+	9,1	—	—	+	740,9	+	10,8
—	—	—	+	23,5	+	10,1	—	—	—	—	—	—
8 906,0	9 504,0	9 579,0	+	1 292,3	+	11,2	—	—	+	673,0	+	7,6
258 800	267 200	264 000	+	17 763	+	6,1	—	—	+	5 200	+	2,0

auf „Wagenachskilometer“ umgeschätzt.
 minerals or general merchandise) für 1888 = 486 088 Stück, für 1889 = 503 260 Stück und für

3. Finanzen

Gegenstand	Deutschland			England		
	1888/89	1889/90	1890/91	1888	1889	1890
a) Einnahme aus dem Personenverkehr:						
1. Klasse Mill. //	13,8	15,8	16,2	60,8	63,8	65,2
2. " "	81,6	86,8	91,7	53,9	54,1	52,2
3. " "	148,4	158,8	166,0	—	—	—
4. " "	49,1	54,1	61,8	—	—	—
Militär "	7,1	7,7	10,1	—	—	—
3. Klasse u. Parlamentszüge "	—	—	—	373,8	395,7	422,2
Zeitkarten (Season or periodical tickets) "	—	—	—	41,0	43,9	46,2
Nebeneinnahmen (Gepäck, Hunde und Sonstiges) "	9,9	10,7	11,2	90,2	95,1	100,2
Gesamteinnahme "	309,9	333,9	357,0	619,7	652,6	686,2
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge //	7 934	8 350	8 725	²⁾ 19 441	20 335	21 355
b) Einnahme aus dem Güterverkehr:						
Eilgut Mill. //	19,2	20,3	20,6	—	—	—
Frachtgut "	716,8	771,3	777,6	—	—	—
Postgut "	1,3	1,5	1,4	—	—	—
Militärgut "	2,7	2,9	3,9	—	—	—
Dienstgut "	25,6	28,6	31,1	—	—	—
Viehverkehr "	23,8	25,7	25,0	27,1	26,8	27,2
Mineralklasse (minerals) "	—	—	—	323,2	341,0	350,3
Allgemeine Güter (general merchandise) "	—	—	—	424,8	453,9	466,2
Nebenerträge "	21,3	22,9	22,4	—	—	—
Gesamteinnahme "	810,7	873,3	882,0	775,1	821,7	844,4
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge //	20 456	21 526	21 239	²⁾ 24 313	25 606	26 138
c) Sonstige Einnahmen . . . Mill. //	¹⁾ 46,0	¹⁾ 57,3	¹⁾ 61,8	63,1	66,2	67,2
Gesamteinnahmen:						
überhaupt "	¹⁾ 166,6	¹⁾ 126,7	¹⁾ 130,9	1 457,9	1 540,3	1 589,2
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge //	29 368	31 104	31 248	²⁾ 45 734	48 009	49 500
auf 1000 Nutzkilom "	4 027	4 061	3 843	—	—	—
auf 1000 Zugkilom "	—	—	—	3 112	3 159	3 175

¹⁾ Anschliesslich Pachtzins. Die Betriebseinnahmen betragen einschl. Pachtzins für 1888

²⁾ Die Abweichungen gegen die früheren Zahlenangaben beruhen auf der geänderten Taxation

³⁾ Ohne Verkehrssteuer. Dieselbe stellt sich für 1888 auf 70,4 Mill. //

⁴⁾ Einschliesslich Viehverkehr. Der Betrag im Viehverkehr stellt sich für 1888 auf 27,2

⁵⁾ Recettes diverses et annexes.

Ergebnisse.

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1890 gegen 1888					
1888	1889	1890	Deutschland		England		Frankreich	
			Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
3) 267,4	3) 308,0	3) 284,3	+ 2,4	+ 17,5	+ 3,1	+ 5,0	+ 16,9	+ 6,3
—	—	—	+ 10,1	+ 12,4	— 1,0	— 1,7	—	—
—	—	—	+ 17,6	+ 11,9	—	—	—	—
—	—	—	+ 12,7	+ 25,8	—	—	—	—
—	—	—	+ 3,0	+ 42,2	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+ 49,1	+ 13,1	—	—
—	—	—	—	—	+ 5,3	+ 12,9	—	—
71,4	74,5	78,6	+ 1,3	+ 13,0	+ 10,4	+ 11,5	+ 2,2	+ 3,1
3) 338,8	3) 382,5	3) 357,9	+ 47,1	+ 15,2	+ 66,9	+ 10,8	+ 19,1	+ 5,6
9 845	10 753	9 864	+ 791	+ 10,0	+ 1 817	+ 9,3	+ 19	+ 0,2
—	—	—	+ 1,1	+ 7,2	—	—	—	—
—	—	—	+ 60,8	+ 8,5	—	—	—	—
—	—	—	+ 0,1	+ 10,4	—	—	—	—
—	—	—	+ 1,2	+ 41,4	—	—	—	—
—	—	—	+ 5,3	+ 21,6	—	—	—	—
—	—	—	+ 1,2	+ 4,9	+ 0,4	+ 1,5	—	—
475,7	495,7	518,4	—	—	+ 27,7	+ 8,6	+ 42,7	+ 9,0
4) 24,1	4) 25,5	24,2	+ 1,1	+ 5,2	—	—	+ 0,1	+ 0,6
499,8	521,2	542,6	+ 71,3	+ 8,8	+ 69,3	+ 8,9	+ 42,8	+ 8,6
14 523	14 652	14 954	+ 783	+ 3,8	+ 1 835	+ 7,5	+ 431	+ 3,0
5) 35,5	5) 34,1	5) 33,6	+ 15,8	+ 34,4	+ 4,9	+ 7,8	— 1,9	— 5,5
874,1	937,8	934,1	+ 134,3	+ 11,5	+ 141,1	+ 9,7	+ 60,0	+ 6,9
25 400	26 365	25 742	+ 1 880	+ 6,4	+ 3 774	+ 8,3	+ 342	+ 1,3
—	—	—	— 184	— 4,5	—	—	—	—
3 788	—	—	—	—	+ 58	+ 1,9	—	—

= 1 169,0 Mill. $\mathcal{M}$. für 1888 = 1 267,4 Mill. $\mathcal{M}$. und für 1890 = 1 303,0 Mill. $\mathcal{M}$.
rechnungszahl für die engl. mile = 1,609 (bisher 1,61).

21,5 Mill. $\mathcal{M}$. für die Hauptbahnen.

Gegenstand	Deutschland			England		
	1888/89	1889/90	1890/91	1888	1889	1890
Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr:						
überhaupt Mill. $\mathcal{M}$	1 120,6	1 207,1	1 239,0	1 394,5	1 474,3	1 531,7
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge $\mathcal{M}$	28 213	29 689	29 763	¹⁾ 43 754	45 941	47 466
auf 1000 Nutzkkm "	3 868	3 876	3 660	—	—	—
auf 1000 Zugkm "	—	—	—	2 977	3 023	3 069
Betriebsausgaben:						
Allgemeine Verwaltung:						
im Ganzen Mill. $\mathcal{M}$	63,2	71,5	77,1	³⁾ 103,0	³⁾ 108,9	³⁾ 113,2
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge $\mathcal{M}$	1 591	1 758	1 858	3 270	3 418	3 530
auf 1000 Nutzkkm "	218	230	229	—	—	—
Bahnverwaltung:						
im Ganzen Mill. $\mathcal{M}$	161,2	173,7	200,2	⁴⁾ 123,9	⁴⁾ 131,3	⁴⁾ 140,0
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge $\mathcal{M}$	4 059	4 271	4 809	3 878	4 090	4 350
auf 1000 Nutzkkm "	557	558	591	—	—	—
Transportverwaltung:						
im Ganzen Mill. $\mathcal{M}$	395,1	437,9	505,8	⁵⁾ 500,4	⁵⁾ 531,3	⁵⁾ 577,0
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge $\mathcal{M}$	9 945	10 772	12 150	15 674	16 532	17 550
auf 1000 Nutzkkm "	1 364	1 406	1 494	—	—	—
Gesamtausgaben:						
überhaupt Mill. $\mathcal{M}$	²⁾ 619,5	²⁾ 683,1	²⁾ 783,1	⁶⁾ 755,3	⁶⁾ 801,9	⁶⁾ 861,7
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge $\mathcal{M}$	15 596	16 801	18 818	⁷⁾ 23 692	⁷⁾ 24 990	⁷⁾ 26 766
auf 1000 Nutzkkm "	2 138	2 194	2 314	—	—	—
auf 1000 Zugkm "	—	—	—	⁸⁾ 1 612	⁸⁾ 1 644	⁸⁾ 1 712
in Proz. der Betriebseinnahmen %	53,11	54,02	60,22	51,8	52,1	53

¹⁾ Berichtigte Ziffern.²⁾ Ausschließlich der Kosten für ergebliche Ergänzungen u. s. w. und des Pachtzinses = 802,3 Mill. $\mathcal{M}$.³⁾ General charges, rates and taxes, government duty, Compensation for personal injury litigation. (Für 1890 einschl. 53 185 £, welche von der Nord Londonbahn für den Betrieb anderer Bahnen.)⁴⁾ Maintenance of way, works, &c.⁵⁾ Lokomotive power, repairs and renewals of carriages and wagons, traffic expenses.⁶⁾ Einschließlich Nebenausgaben. Die Ausgaben für Dampfschiffe, Kanäle und Häfen stellen die Betriebsausgaben betragen für 1888 = 727,3 Mill. $\mathcal{M}$, für 1889 = 771,5 Mill. $\mathcal{M}$ und für 1890 = 861,7 Mill. $\mathcal{M}$.⁷⁾ Die eigentlichen Betriebsausgaben für 1 km durchschnittliche Betriebslänge stellen die eigentlichen Betriebsausgaben betragen für 1888 = 15 596 $\mathcal{M}$, für 1889 = 16 801 $\mathcal{M}$ und für 1890 = 18 818 $\mathcal{M}$.⁸⁾ Auf 1000 Zugkm ergaben die eigentlichen Betriebsausgaben in 1888 = 1 552 $\mathcal{M}$, in 1889 = 1 644 $\mathcal{M}$ und in 1890 = 1 712 $\mathcal{M}$.⁹⁾ Einschließlich Nebenausgaben. Die eigentlichen Betriebsausgaben betragen für 1888 = 1 364 $\mathcal{M}$, für 1889 = 1 406 $\mathcal{M}$ und für 1890 = 1 494 $\mathcal{M}$.¹⁰⁾ Einschließlich recettes diverses. (Verkehrseinnahmen.)

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1890 gegen 1888					
1888	1889	1890	Deutschland		England		Frankreich	
			Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
10) 861,3	10) 922,8	10) 919,3	+ 118,4	+ 10,6	+ 136,2	+ 9,8	+ 58,0	+ 6,7
25 029	25 946	25 332	+ 1 550	+ 5,5	+ 3 649	+ 8,3	+ 303	+ 1,2
—	—	—	— 208	— 5,4	—	—	—	—
3 733	—	—	—	—	+ 59	+ 2,0	—	—
51,1	—	—	+ 14,2	+ 22,4	+ 10,9	+ 10,5	—	—
1 486	—	—	+ 267	+ 16,8	+ 260	+ 7,9	—	—
—	—	—	+ 11	+ 5,0	—	—	—	—
90,5	—	—	+ 39,0	+ 24,1	+ 16,8	+ 13,5	—	—
2 630	—	—	+ 750	+ 18,5	+ 472	+ 12,2	—	—
—	—	—	+ 34	+ 6,1	—	—	—	—
303,2	—	—	+ 110,7	+ 28,0	+ 77,1	+ 15,4	—	—
8 812	—	—	+ 2 205	+ 22,2	+ 2 176	+ 13,9	—	—
—	—	—	+ 130	+ 9,5	—	—	—	—
9) 461,9	9) 488,4	9) 495,1	+ 163,9	+ 26,4	+ 108,5	+ 14,4	+ 33,2	+ 7,2
13 423	13 730	13 644	+ 3 222	+ 20,7	+ 3 053	+ 12,9	+ 221	+ 1,6
—	—	—	+ 176	+ 8,2	—	—	—	—
2 002	—	—	—	—	+ 100	+ 6,2	—	—
52,8	52,1	53,0	+ 7,11	+ 13,4	+ 2,2	+ 4,2	+ 0,2	+ 0,4

Die Betriebsausgaben betragen für 1888 = 633,8 Mill. $\mathcal{M}$. für 1889 = 701,4 Mill. $\mathcal{M}$ und für 1890

for damage and loss of goods, legal and parliamentary expenses, miscellaneous working expenses, Linien eingenommen und bei der Gesamtausgabe in Abzug gebracht sind.)

(coaching and merchandise).

sich in 1888 auf 1 394 819 £. in 1889 auf 1 518 760 £, in 1890 auf 1 634 070 £. Die eigentlichen

= 831,1 Mill. $\mathcal{M}$.

in 1888 auf 22 822 $\mathcal{M}$, in 1889 auf 24 040 $\mathcal{M}$ und in 1890 auf 25 730 $\mathcal{M}$.

= 1 582 $\mathcal{M}$ und in 1890 = 1 648 $\mathcal{M}$.

= 444,9 Mill. $\mathcal{M}$, für 1889 = 469,5 Mill. $\mathcal{M}$ und für 1890 = 476,4 Mill. $\mathcal{M}$.

Gegenstand	Deutschland			England		
	1888/89	1889/90	1890/91	1888	1889	1890
Die Betriebsausgaben:						
für je 1000 Zugkm = ./. . . .	—	—	—	1 552	1 582	1 648
setzen sich, wie folgt, zusammen:						
Bahnunterhaltung/.	—	—	—	264	269	279
Lokomotivzugkraft "	—	—	—	409	430	472
Betriebsmittel "	—	—	—	156	154	155
Verkehrsausgaben "	—	—	—	501	503	517
Allgemeinkosten "	—	—	—	74	72	71
Steuern "	—	—	—	92	91	89
Regierungsabgaben "	—	—	—	2) 14	2) 14	2) 13
Entschädigungen:						
für Personenverletzungen "	—	—	—	4	10	9
für Güterbeschädigung "	—	—	—	7	8	9
Rechtsbeistand und Parlamentskosten "	—	—	—	10	11	13
Sonstige Kosten "	—	—	—	21	20	21
Ueberschufs:						
im Ganzen Mill. ./. . . .	1) 535,2	1) 565,7	1) 500,7	3) 702,6	3) 738,6	3) 735,3
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge/.	19 772	14 303	12 430	22 042	23 019	22 768
auf 1000 Nutzkkm "	1 888	1 867	1 529	—	—	—
auf 1000 Zugkm "	—	—	—	4) 1 500	4) 1 515	1 450
in Prozenten des Anlagekapitals %	5,40	5,60	4,86	4,06	4,21	4,10
in Prozenten der Roheinnahmen "	45,78	44,64	38,42	48,2	49,9	45,2
Staatszinszuschüsse (für übernommene Zinsbürgschaft) Mill. ./. . . .	—	—	—	—	—	—

1) Unter Berücksichtigung sämtlicher Einnahme- und Ausgabebitel des Buchungsformulars und des Pachtzinses) für 1888 = 547,1 Mill. ./. , für 1889 = 581,5 Mill. ./. und für 1890 = 517,3 Mill. ./. .

2) Nur für Großbritannien. In Irland wird keine Abgabe von den Bahnreisenden erhoben

3) Der Betriebsüberschufs stellt sich für 1888 auf 667,5 Mill. ./. , für 1889 auf 702,8 Mill. ./. .

4) Der eigentliche Betriebsüberschufs für 1000 Zugkm beträgt in 1888 = 1 425 ./. , in 1889

5) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptbahnnetz.

6) Der Betriebsüberschufs betrug in 1888 = 416,4 Mill. ./. in 1889 = 453,4 Mill. ./. und

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1890 gegen 1888					
1888	1889	1890	Deutschland		England		Frankreich	
			Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
5) 1944	—	—	—	—	+ 96	+ 6,2	—	—
392	—	—	—	—	+ 15	+ 5,7	—	—
656	—	—	—	—	+ 63	+ 15,4	—	—
680	—	—	—	—	— 1	— 0,6	—	—
104	—	—	—	—	+ 16	+ 3,2	—	—
			—	—	— 3	— 4,0	—	—
			—	—	— 3	— 3,3	—	—
			—	—	— 1	— 7,2	—	—
112	—	—	—	—	+ 5	+ 125,0	—	—
			—	—	+ 2	+ 28,6	—	—
			—	—	+ 3	+ 30,0	—	—
			—	—	—	—	—	—
6) 412,2	6) 449,4	6) 439,0	— 34,5	— 6,4	+ 32,6	+ 4,6	+ 26,8	+ 6,5
11 977	12 635	12 098	— 1 342	— 9,7	+ 721	+ 3,3	+ 121	+ 1,0
—	—	—	— 359	— 19,0	—	—	—	—
1 786	—	—	—	—	— 42	— 2,8	—	—
3,68	3,90	3,75	— 0,54	— 10,0	+ 0,04	+ 1,0	+ 0,07	+ 1,9
47,2	47,9	47,0	— 7,36	— 16,1	— 2,3	— 4,8	— 0,2	— 0,4
41,6	19,2	39,6	—	—	—	—	— 2,0	— 4,3

Der Betriebsüberschufs beträgt unter Ausschluss der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w.

Railway passenger duty.)

und für 1890 auf 699,9 Mill. M.

= 1 441 M und in 1890 = 1 388 M

in 1890 = 442,8 Mill. M.

4. Verkehrs

Gegenstand	Deutschland			England		
	1888/89	1889/90	1890/91	1888	1889	1890
Personenverkehr:						
Beförderte Personen . . Mill. Anz.	339,9	376,8	426,1	1) 743,7	1) 776,5	1) 819,9
Geleistete Personenkm . . "	9 208,8	10 172,4	11 224,4	3) —	—	—
Durchschnittl. Fahrt für 1 Person km	27,10	26,99	26,34	3) —	—	—
Durchschnittsertrag:						
für 1 Person //	0,88	0,86	0,81	0,71	0,72	0,7
für 1 Personenkm %	3,26	3,18	3,08	3) —	—	—
Güterverkehr:						
Beförderte Gütertonnen . . Mill. t	197,9	212,1	215,9	2) 286,3	2) 302,3	2) 308,2
Geleistete Gütertkm . . Mill. tkm	20 230,1	21 851,2	22 237,2	3) —	—	—
Durchschnittliche Fahrt für 1 Gütertonne km	102,23	103,03	102,99	3) —	—	—
Durchschnittsertrag:						
für 1 Gütertonne //	3,98	4,00	3,97	2,71	2,72	2,6
für 1 tkm %	3,90	3,88	3,86	3) —	—	—
Geleistete Zugkm:						
in Schnell- u. Personenzügen Mill. Anz.	130,2	4) 139,3	154,7	250,2	259,2	288,3
„ Güterzügen "	103,9	113,7	124,9	213,7	223,6	231,7
„ gemischten Zügen "	35,4	36,8	36,6	4,7	5,0	5,1
„ Arbeits- u. Materialzügen "	3,7	3,6	3,6	—	—	—
überhaupt "	273,2	293,4	319,8	468,6	487,7	504,4
durchschnittlich auf 1 km Anz.	6 876	7 216	7 682	14 698	15 199	15 616
Auf 1 km kommen durchschnittl. (rund):						
Personenkm Anzahl	235 700	254 400	274 300	3) —	—	—
Gütertkm "	510 400	538 600	535 500	—	—	—
Von der Gesamteinnahme entfallen:						
auf Personen- und Gepäckverkehr %	26,56	26,40	27,45	42,51	42,36	42,8
„ Güterverkehr "	69,49	69,05	67,80	53,16	53,34	52,2
„ sonstige Einnahmen "	3,95	4,55	4,75	4,33	4,30	4,2
Von der Betriebsausgabe kommen:						
auf allgemeine Verwaltung "	10,20	10,47	9,88	14,3	14,3	13,7
„ Bahnverwaltung "	26,03	25,42	25,56	17,0	17,0	16,9
„ Transportverwaltung "	63,77	64,11	64,56	68,7	68,7	69,4

1) Einschließlich Karteninhaber für 1888 = 1 176 909, für 1889 = 1 271 212 und für 1890

2) Minerals and general merchandise. Die Abweichungen gegen die früheren Angaben:

3) In der englischen Statistik fehlen diese Angaben.

4) Berichtigte Ziffer (Druckfehler).

Ergebnisse.

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1890 gegen 1888					
1888	1889	1890	Deutschland		England		Frankreich	
			Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
233,8	253,5	251,6	+ 86,2	+ 25,4	+ 75,3	+ 10,1	+ 17,8	+ 7,6
7 440,0	8 730,8	8 059,8	+ 2 015,6	+ 21,9	—	—	+ 619,8	+ 8,3
31,8	34,4	32,3	— 0,76	— 2,8	—	—	+ 0,5	+ 1,6
1,14	1,22	1,13	— 0,07	— 8,0	+ 0,01	+ 1,4	— 0,01	— 0,9
3,59	3,53	3,53	— 0,18	— 5,5	—	—	— 0,06	— 1,7
84,7	89,9	95,6	+ 18,0	+ 9,1	+ 21,7	+ 7,6	+ 10,9	+ 12,8
10 457,3	11 113,5	11 818,9	+ 2 077,1	+ 9,9	—	—	+ 1 361,6	+ 13,0
123,4	123,7	123,6	+ 0,76	+ 0,7	—	—	+ 0,2	+ 0,2
5,61	5,52	5,43	— 0,01	— 0,3	+ 0,03	+ 1,1	— 0,18	— 3,2
4,55	4,46	4,39	— 0,04	— 1,0	—	—	— 0,16	— 3,5
94,4	—	—	+ 24,5	+ 18,8	+ 18,0	+ 7,2	—	—
76,1	—	—	+ 21,0	+ 20,2	+ 17,4	+ 8,1	—	—
58,7	—	—	+ 1,2	+ 3,6	+ 0,4	+ 9,1	—	—
1,5	—	—	— 0,1	— 2,3	—	—	—	—
230,7	—	—	+ 46,6	+ 17,1	+ 35,8	+ 7,7	—	—
6 705	—	—	+ 806	+ 11,7	+ 918	+ 6,2	—	—
216 200	245 500	222 100	+ 38 600	+ 16,4	—	—	+ 5 900	+ 2,7
303 900	312 500	325 700	+ 25 100	+ 4,9	—	—	+ 21 800	+ 7,2
39,3	41,5	38,3	+ 0,89	+ 3,4	+ 0,43	+ 1,0	— 1,0	— 2,6
58,0	56,5	58,1	— 1,69	— 2,4	— 0,35	— 0,7	+ 0,1	+ 0,2
2,7	2,0	3,6	+ 0,80	+ 20,3	— 0,08	— 1,8	+ 0,9	+ 33,3
—	—	—	— 0,32	— 3,1	— 0,6	— 4,2	—	—
—	—	—	— 0,47	— 1,8	— 0,1	— 0,6	—	—
—	—	—	+ 0,79	+ 1,2	+ 0,7	+ 1,0	—	—

1 259 221.

beruhen auf der Umrechnung der (bisher engl.) tons in Tonnen (= 1 000 kg).

Aus den vorstehenden Uebersichten ergibt sich Folgendes über Zunahme an Bahnlänge, Anlagekapital, Betriebsmitteln und Verkehr.

Das Eisenbahnnetz Deutschlands übertraf am Ende des Jahres 1890 mit 41 879 km Bahnlänge das Englands um 9 582 km
und „ Frankreichs „ 5 207 „ .

Die Zunahme der Bahnlänge in den drei Jahren 1888 bis 1890 betrug:

für Deutschland	1 796 km oder 4,5 ‰
„ England	419 „ „ 1,3 „
„ Frankreich	1 634 „ „ 4,7 „

Der Umfang des Staatsbahnnetzes¹⁾ stellte sich Ende 1890:

für Deutschland auf 37 944 km = 90,6 ‰ der Bahnlänge,
„ Frankreich „ 2 528 „ = 6,9 „ „ „

Die Zunahme betrug in 1890 gegen 1888 bei den Staatsbahnen:

für Deutschland	2 714 km oder 7,7 ‰
„ Frankreich	60 „ „ 2,4 „

Bezüglich der doppelgleisigen Strecken ergab sich in 1890 gegenüber 1888 eine Zunahme:

für Deutschland von 843 km oder 7,1 ‰
„ England „ 349 „ „ 2,0 „

Die Zunahme beim Anlagekapital²⁾ beträgt für 1888/90:

bei den deutschen Eisenbahnen	. .	} 3,8 ‰
„ „ englischen „	. .	
„ „ französischen „	. . .	

Für die Betriebsmittel stellt sich die Zunahme in 1890 gegenüber 1888, wie folgt:

a) bei den Lokomotiven:

für Deutschland auf 8,2 ‰ (1 081 Stück)
„ England „ 3,5 „ (543 „)
„ Frankreich „ 1,0 „ (100 „)

b) bei den Personenwagen:

für Deutschland auf 8,3 ‰ (2 013 Stück)
„ England „ 4,3 „ (1 520 „)
„ Frankreich „ 2,4 „ (556 „)

¹⁾ Die englischen Eisenbahnen sind sämtlich Privatbahnen.

²⁾ Das kilometrische Anlagekapital hat sich bei den deutschen und französischen Bahnen um 0,3/0,1 ‰ vermindert, bei den englischen Bahnen um 2,4 ‰ vermehrt.

c) bei den Gepäck- und Güterwagen:

für Deutschland auf 9,7 ‰ (25 454 Stück)

„ England „ 8,2 „ (41 840 „)

„ Frankreich „ 2,9 „ (7 312 „)

Die Zunahme in den Gesamteinnahmen beträgt:

bei den deutschen Bahnen rund 134,3 Millionen „ oder 11,5 ‰

„ „ englischen „ „ 141,1 „ „ 9,7 „

„ „ französischen „ „ 60,0 „ „ 6,9 „

Scheidet man die „sonstigen Einnahmen“ aus, unter denen vielfache mit dem eigentlichen Verkehrsdienste nicht unmittelbar zusammenhängende Einnahmebeträge sich befinden und sie deshalb auch in der englischen Statistik bei der Berechnung der Einnahmen auf das Zugkilometer außer Betracht bleiben, so ergibt sich für die Verkehrseinnahmen in 1890 gegen 1888 eine Zunahme:

bei den deutschen Bahnen um rund 118,4 Millionen „ oder um 10,6 ‰

„ „ englischen „ „ „ 136,2 „ „ „ 9,8 „

„ „ französischen „ „ „ 58,0 „ „ „ 6,7 „

Die kilometrische Einnahme aus Personen- und Güterverkehr ist gestiegen:

bei den deutschen Eisenbahnen um 5,5 ‰

„ „ englischen „ „ 8,3 „

„ „ französischen „ „ 1,2 „

Auch im Personenverkehr hat eine weitere Zunahme stattgefunden, und zwar ist die Einnahme daraus

bei den deutschen Bahnen um 15,2 ‰

„ „ englischen „ „ 10,8 „

„ „ französischen „ „ 5,6 „

gestiegen.

Die Steigerung der Einnahmen betrug bei den deutschen Bahnen:

für die I. Klasse 17,5 ‰

„ „ II. „ 12,4 „

„ „ III. „ 11,9 „

„ „ IV. „ 25,8 „

Dahingegen bei den englischen Eisenbahnen:

für I. Klasse + 5,0 ‰

„ III. „ u. Parlamentszüge + 13,1 „

„ Zeitkarten + 12,9 „

während „ II. Klasse sich eine Abnahme um 1,7 ‰ ergibt.

Bei den französischen Bahnen, bei denen die Einnahmen nach den einzelnen Klassen nicht getrennt sind, beträgt die Steigerung der Einnahme für I. bis III. Klasse zusammen 6,3 %.

Zur Steigerung der Einnahmen aus dem Personenverkehr haben, abgesehen von den Nebeneinnahmen, bei den deutschen Bahnen vorwiegend die III. und IV. Klasse, bei den englischen Bahnen ausschließlich die III. Klasse und die billigeren Parlamentszüge beigetragen.

Die Zahl der beförderten Personen ist gestiegen in 1888/1890:

bei den deutschen Eisenbahnen	um 25,4 %
„ „ englischen „	10,1 „
„ „ französischen „	7,6 „

Die Steigerung der Zahl der geleisteten Personenkilometer¹⁾ betrug:

bei den deutschen Bahnen	21,9 %
„ „ französischen „	8,3 „

Auch im Güterverkehr sind sowohl die Einnahmen, als auch die beförderten Gütermengen erheblich gestiegen.

Es betrug in 1888/1890 die Zunahme der Gesamteinnahme aus dem Güterverkehr:

bei den deutschen Bahnen	8,8 %
„ „ englischen „	8,9 „
„ „ französischen „	8,6 „

während die kilometrische Einnahme im Güterverkehr:

bei den deutschen Bahnen	um 3,8 %
„ „ englischen „	7,5 „
„ „ französischen „	3,0 „

gestiegen ist.

Die beförderten Gütertonnen und gefahrenen Gütertonnenkilometer sind gestiegen:

	für	
	Gütertonnen %	Gütertkm %
bei den deutschen Bahnen	+ 9,1	+ 9,9
„ „ englischen „	+ 7,6	—
„ „ französischen „	+ 12,8	+ 13,0

Die Zahl der beförderten Gütertonnen und Tonnenkilometer betrug 1890:

¹⁾ Für die englischen Bahnen fehlen in den Quellen Angaben hierüber.

bei den deutschen Bahnen rund 215,9 Millionen t (22 237,2 Millionen tkm)
 „ „ englischen „ „ 308,0 „ „ (—¹⁾ „ „)
 „ „ französischen „ „ 95,6 „ „ (11 818,9 „ „)

Die nachstehende Zusammenstellung giebt einen vergleichenden Ueberblick über die prozentuelle Zunahme der Einnahmen, Ausgaben und des Ueberschusses für den Gesamtverkehr in 1888/90:

	für		
	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs
	%	%	%
bei den deutschen Bahnen	+ 11,5	+ 26,4	— 6,4
„ „ englischen „	+ 9,7	+ 14,4	+ 4,6
„ „ französischen „	+ 6,9	+ 7,2	+ 6,5

Für das Betriebsjahr 1890 bezifferten sich Einnahme, Ausgabe und Ueberschufs (in abgerundeten Zahlen) wie folgt:

	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs
	Millionen M		
bei den deutschen Bahnen	1 303	802	501
	(1 239)	(783)	(456)
„ „ englischen „	1 599	864	735
	(1 531)	(831)	(700)
„ „ französischen „	934	495	439
	(919)	(476)	(443)

Der kilometrische Ueberschufs hat sich in 1888/90

bei den deutschen Bahnen um 9,7 % vermindert,

„ „ englischen „ „ 3,3 „

„ „ französischen „ „ 1,0 „ vermehrt.

Die durchschnittliche Verzinsung des Anlagekapitals ist in der Zeit von 1888 bis 1890

bei den deutschen Bahnen um 10,0 % gefallen,

und „ „ englischen „ „ 1,0 „

„ „ französischen „ „ 1,9 „ gestiegen.

¹⁾ Für die englischen Bahnen fehlen in den Quellen die entsprechenden Zahlen

²⁾ Die Klammerzahlen beziehen sich auf Verkehrseinnahmen, Betriebskosten und Betriebsüberschufs.

Die deutschen Staatsbahnen ergaben in 1890/91 durchschnittlich 4,89 % auf das verwendete Anlagekapital, während die deutschen Privatbahnen nur durchschnittlich 4,52 % erzielten.

Von den deutschen Privatbahnen gaben in 1890 die höchste Dividende für die Stammaktien:

die (7 km lange) Ludwigseisenbahn (Nürnberg—Fürth) mit 21,0 %, die Parchim-Ludwigsluster Eisenbahn mit 8,80 % und die Lübeck-Büchener Eisenbahn mit 7,5 %.

Die Verzinsung des in englischen Eisenbahnen angelegten Kapitals im Jahre 1890 erhellt aus der nachstehenden Uebersicht.

Die Durchschnittsdividende (oder Zinsen) stellten sich in 1890:

für Stammaktien	auf 4,51 %
„ garantirtes Kapital (4,42 %) und Obligationen (4,00 %) . . .	„ 4,13 „
„ Anleihen (4,11 %) und Schulden (3,99 %)	„ 3,99 „
„ das Gesamtkapital	„ 4,24 „

Von dem Stammaktienkapital (im Betrage von rund 332,1 Mill. £) erzielten an Dividende in 1890:

keine	13,5 %	} des Gesamtkapitals.
zwischen 2—3 %	10,8 „	
„ 3—4 „	9,1 „	
„ 4—5 „	17,7 „	
„ 5—6 „	7,3 „	
„ 6—7 „	16,5 „	
„ 7—8 „	20,3 „	

Da für die französischen Eisenbahnen die genauen statistischen Zahlen für 1889 und 1890 noch nicht vorliegen, so läßt sich aus den Quellen über die durchschnittliche Verzinsung des in den französischen Bahnen angelegten Kapitals nur bemerken, daß für 1890 das französische Eisenbahnnetz das Anlagekapital durch den Ueberschuß nur mit rund 1½ % verzinst, während das Gesamtnetz der großen Privateisenbahngesellschaften im Durchschnitt in 1890 rund 4 % Verzinsung erzielte.

Die höchste Dividende (einschließlich Zinsen) für 1890 zahlte die Nordbahn mit 17½ %, die niedrigste Dividende (mit 7½ %) vertheilte die Ostbahn.

Der vom Staate, in Folge übernommener Zinsbürgschaft, an die großen Gesellschaften zu zahlende Zinszuschuß hat sich in 1890 gegenüber 1888 um 4,8 % ermäßigt.

Prozentsatz der gezählten Dividende	Stamm- aktien £	Garantirtes Kapital £	Prioritäts- obligationen £	Anleihen £	Schulden £
Neubaustrecken:					
ohne Dividende. . .	1 818 580	113 576	18 080	—	—
mit 3 pCt.	—	—	—	—	—
„ 3½ „	33 760	145 000	—	—	—
„ 4 „	3 563 688	113 225	3 398 866	—	—
„ 5 „	8 577	23 000	—	—	—
Betriebsstrecken:					
ohne Dividende. . .	42 857 419	66 000	11 059 596	—	—
nicht über 1 pCt. . .	10 771 297	—	470 137	—	417 865
von 1— 2 pCt. . . .	3 291 795	101 180	1 660 000	—	131 901
„ 2— 3 „	35 742 532	—	1 561 893	488 559	32 047 237
„ 3— 4 „	26 470 460	55 481 315	153 139 407	5 943 851	140 010 086
„ 4— 5 „	58 671 584	38 582 041	59 478 843	2 722 145	49 074 684
„ 5— 6 „	24 275 097	4 119 580	3 291 724	179 830	1 486 012
„ 6— 7 „	54 967 944	—	13 540	—	—
„ 7— 8 „	67 478 743	—	—	5 800	5 400
„ 8— 9 „	1 027 800	2 000	—	—	—
„ 9—10 „	1 090 882	50 000	—	—	—
„ 10—11 „	—	—	—	—	—
„ 11—12 „	—	—	—	—	—
„ 12—13 „	—	—	—	—	—
zu 13½ pCt.	—	—	—	—	—
„ 15 „	—	—	—	—	—
zusammen £	332 070 153	98 796 917	234 092 086	9 340 185	223 172 685
		332 889 003		232 512 870	
		oder in Mark: 1)			
„	6 641 403 060	6 657 780 060		4 650 257 400	
		17 949 440 520 „			

1) 1 £ = rund 20 „ gerechnet.

Ueber die Vertheilung des Güterverkehrs¹⁾ der englischen Eisenbahnen in den Jahren 1888 bis 1890 auf die Hauptklassen der Güter und die drei Vereinigten Königreiche geben nachfolgende Zahlen Aufschluß.

Es wurden befördert an Kohlen und Erzen (minerals), Frachtgütern (general merchandise) und Vieh (livestock) in abgerundeten Zahlen:

	1888		1889		1890	
	Gewicht	Erzielte Ein- nahme	Gewicht	Erzielte Ein- nahme	Gewicht	Erzielte Ein- nahme
	t ²⁾	„	t ²⁾	„	t ²⁾	„
a) Kohlen und Erze:	(auf Millionen abgerundete Zahlen)					
überhaupt	204,8	323,2	215,2	341,0	219,2	350,9
davon kommen:						
auf England und Wales .	174,2	279,2	182,9	295,8	187,7	305,9
b) Frachtgüter:						
überhaupt	81,5	424,8	87,1	453,9	88,7	466,0
davon kommen:						
auf England und Wales .	68,9	360,0	73,6	384,9	75,5	395,6
c) Vieh:						
überhaupt	—	27,1	—	26,8	—	27,5
davon kommen:						
auf England und Wales .	—	17,8	—	17,6	—	18,0
d) Gesamtgüterverkehr:						
überhaupt	286,3	775,1	302,3	821,7	307,9	844,4
davon kommen:						
auf England und Wales .	243,1	657,7	256,5	698,3	263,2	719,5
„ Schottland	39,3	91,3	41,5	95,8	40,3	96,4
„ Irland ³⁾	3,9	26,1	4,3	27,6	4,4	28,5

Die Einnahme aus dem Güterverkehr betrug durchschnittlich für 1 Betriebskm und für 1 Zugkm:

¹⁾ Die englische Statistik hat keine Angaben über durchfahrene Gütertonnenmeilen und die durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne, weshalb der Ertrag eines Gütertonnenkilometers nicht zu ermitteln ist.

²⁾ 1 ton (engl.) = 1016 kg = 1,016 t gerechnet.

³⁾ In Irland überwiegen die Frachtgüter.

	1888		1889		1890	
	Einnahme für		Einnahme für		Einnahme für	
	1 Be- triebskm <i>M</i>	1 Zugkm <i>M</i>	1 Be- triebskm <i>M</i>	1 Zugkm <i>M</i>	1 Be- triebskm <i>M</i>	1 Zugkm <i>M</i>
für England und Wales . .	29 235	3,61	30 926	3,63	31 672	3,63
„ Schottland	18 322	3,32	19 092	3,38	18 943	3,40
„ Irland	5 929	3,98	6 153	4,09	6 352	3,99
Vereinigtes Königreich . .	24 313	3,61	25 606	3,63	26 148	3,63

In nachstehender Uebersicht sind die Hauptbetriebsergebnisse der deutschen, englischen und französischen Eisenbahnen im Jahre 1881 denen des Jahres 1890 gegenüber gestellt. Es läßt sich hieraus in Kurzem die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der drei Länder in dem Jahrzehnt 1881 bis 1890 überblicken.

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse der deutschen, englischen

Gegenstand	Deutschland		England	
	1881/82	1890/91	1881	1890
Bahnlänge km	34 258	41 879	29 244	32 297
darunter Staatsbahnen "	22 776	37 944	—	—
in Prozent der Bahnlänge . . . %	66,5	90,6	—	—
Doppelgleisig sind km	10 122	12 692	15 886	17 681
in Prozent der Bahnlänge . . . %	29,6	30,3	54,3	54,7
Betriebslänge:				
am Jahresschluss km	34 604	42 104	29 244	32 297
im Jahresdurchschnitt "	34 314	41 631	—	—
Verwendetes Anlagekapital:				
überhaupt Mill. M	9 054,5	10 456,1	14 910,6	17 949,4
für 1 km Bahnlänge M	263 972	250 390	509 867	555 762
Betriebsmittel:				
Lokomotiven Stück	11 020	14 188	13 727	16 237
auf 10 km "	3,2	3,4	4,7	5,0
Personenwagen "	20 455	26 399	30 489	37 065
auf 10 km "	6,0	6,3	10,4	11,5
Gepäck- und Güterwagen "	226 019	287 704	2) 414 469	2) 554 391
auf 10 km "	65,9	68,3	141,7	171,7
Geleistet wurden:				
Lokomotivkm Mill.	312,6	513,6	—	—
Nutzkm "	214,8	338,5	—	—
Zugkm "	205,0	319,8	399,8	504,4
Wagenachskm "	8 620,3	12 807,6	—	—
Auf 1 km entfallen:				
Lokomotivkm Anz.	9 124	12 338	—	—
Nutzkm "	6 261	8 132	—	—
Zugkm "	5 973	7 682	13 671	15 616
Wagenachskm "	251 467	307 645	—	—

1) Auf Wagenachskm umgeschätzt, die Quelle giebt „Wagenkilometer“ an.

2) Einschl. sonstiger Wagen. Die Zahl der Güterwagen betrug in 1881 = 390 012 Stück

3) Ohne Industriebahnen. Die dem Anlagekapital zu Grunde liegende Bahnlänge stellt

4) Nach anderer Angabe 10 506 km.

und französischen Eisenbahnen im Jahre 1890 gegenüber 1881.

Frankreich (europäisches)		Zunahme oder Abnahme in 1890 gegen 1881					
		Deutschland		England		Frankreich	
1881	1890	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
³⁾ 27 376	³⁾ 36 672	+ 7 626	+ 22,3	+ 3 053	+ 10,4	+ 9 296	+ 33,9
1 999	2 528	+ 15 168	+ 66,6	—	—	+ 529	+ 26,5
7,3	6,9	+ 24,1	+ 36,2	—	—	— 0,4	— 5,5
⁴⁾ 10 489	—	+ 2 570	+ 25,4	+ 1 795	+ 11,3	—	—
38,3	—	+ 0,7	+ 2,4	+ 0,4	+ 0,3	—	—
27 189	36 633	+ 7 500	+ 21,7	+ 3 053	+ 10,4	+ 9 444	+ 34,7
26 087	36 288	+ 7 317	+ 21,3	—	—	+ 10 201	+ 39,1
8 754,2	11 698,4	+ 1 401,6	+ 15,5	+ 3 038,8	+ 20,4	+ 2 944,2	+ 33,6
322 356	319 447	— 13 582	— 5,1	+ 45 895	+ 9,0	— 2 909	— 0,9
7 492	9 914	+ 3 168	+ 28,8	+ 2 510	+ 18,3	+ 2 422	+ 32,3
2,8	2,7	+ 0,2	+ 6,2	+ 0,3	+ 6,4	— 0,1	— 3,6
16 589	23 322	+ 5 944	+ 29,1	+ 6 579	+ 21,6	+ 6 733	+ 40,6
6,1	6,4	+ 0,3	+ 5,0	+ 1,1	+ 10,6	+ 0,3	+ 4,9
206 461	260 438	+ 61 685	+ 27,3	+ 139 922	+ 33,3	+ 53 977	+ 26,1
76,5	71,1	+ 2,4	+ 3,6	+ 30,0	+ 21,2	— 5,4	— 7,0
241,0	297,1	+ 201,0	+ 64,3	—	—	+ 56,1	+ 23,3
—	—	+ 123,7	+ 57,6	—	—	—	—
204,0	—	+ 114,8	+ 56,0	+ 104,6	+ 26,2	—	—
¹⁾ 8 307,0	¹⁾ 9 579,0	+ 4 187,3	+ 48,6	—	—	+ 1 272,0	+ 15,3
9 237	8 187	+ 3 214	+ 35,2	—	—	— 1 050	— 11,4
—	—	+ 1 871	+ 29,9	—	—	—	—
7 821	—	+ 1 709	+ 28,6	+ 1 945	+ 14,2	—	—
318 400	264 000	+ 56 178	+ 22,3	—	—	— 54 400	— 17,1

und in 1890 = 526 415 Stück.

sich für 1881 auf 27 157 km und

" 1890 " 36 621 " .

Gegenstand	Deutschland		England	
	1881/82	1890/91	1881	1890
Verkehr:				
Beförderte Personen Mill.	223,7	426,1	626,6	819,5
Geleistete Personenkm. "	6 782,4	11 224,4	—	—
Gefahrene Gütertonnen "	168,3	215,9	251,0	305,5
Geleistete Gütertonnenkm "	13 750,3	22 237,2	—	—
Auf 1 km kommen (rund):				
an Personenkm. Anz.	201 400	274 300	—	—
Gütertonnenkm. "	402 700	585 500	—	—
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person. km	30,33	26,34	—	—
" Gütertonne "	81,72	102,99	—	—
Durchschnittsertrag:				
für 1 Person und km M	3,43	3,03	—	—
" 1 Gütertonne und km "	4,33	3,96	—	—
Einnahmen:				
aus Personen- und Gepäckverkehr Mill. M	245,0	357,0	549,2	686,5
" Güterverkehr "	612,1	882,0	728,9	844,4
" sonstigen Einnahmen "	65,1	64,0	53,0	63,6
insgesamt "	922,2	1 203,0	1 331,1	1 594,5
Ausgaben:				
überhaupt "	515,3	802,3	692,0	863,3
in Prozent der Einnahme %	53,96	60,22	52,0	54,0
Ueberschufs:				
überhaupt Mill. M	406,4	500,7	639,1	735,1
in Prozenten des Anlagekapitals . . . %	4,54	4,86	4,29	4,10
Von der Einnahme entfallen (in Prozenten):				
auf Personen- und Gepäckverkehr . . %	26,37	27,45	41,36	42,94
" Güterverkehr "	66,37	67,30	54,76	52,81
Auf 1 km kommen durchschnittlich:				
an Einnahme M	25 875	31 299	45 519	49 508
" Ausgabe "	15 031	19 273	23 665	26 745
" Ueberschufs "	11 844	12 026	21 854	22 763
Staatszinszuschüsse Mill. M	—	—	—	—

Frankreich (europäisches)		Zunahme oder Abnahme in 1890 gegen 1881					
		Deutschland		England		Frankreich	
1881	1890	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
188,3	251,6	+ 202,4	+ 90,5	+ 192,4	+ 30,7	+ 63,3	+ 33,6
6 420,5	8 059,5	+ 4 442,0	+ 65,5	—	—	+ 1 639,3	+ 25,5
88,0	95,6	+ 47,6	+ 28,3	+ 57,0	+ 22,7	+ 7,6	+ 8,6
10 826,9	11 818,9	+ 8 486,4	+ 61,7	—	—	+ 992,0	+ 9,2
247 900	222 100	+ 72 900	+ 36,2	—	—	— 25 800	— 10,4
418 000	325 700	+ 132 800	+ 33,0	—	—	— 92 900	— 22,2
34,1	32,3	— 3,99	— 13,2	—	—	— 1,8	— 5,3
123,0	123,6	+ 21,37	+ 26,0	—	—	+ 0,6	+ 0,5
4,00	3,53	— 0,40	— 11,5	—	—	— 0,47	— 11,8
4,72	4,39	— 0,47	— 10,5	—	—	— 0,33	— 7,0
321,5	357,9	+ 112,0	+ 45,7	+ 137,4	+ 25,0	+ 36,4	+ 11,3
533,2	542,6	+ 269,9	+ 44,1	+ 115,5	+ 15,8	+ 9,4	+ 1,8
45,6	33,6	— 1,1	— 1,7	+ 15,0	+ 28,3	— 12,0	— 26,3
900,3	934,1	+ 380,5	+ 41,3	+ 267,9	+ 20,1	+ 33,5	+ 3,7
457,3	495,1	+ 286,5	+ 56,6	+ 171,8	+ 24,8	+ 37,3	+ 8,3
50,1	53,0	+ 6,26	+ 11,6	+ 2,0	+ 3,8	+ 2,9	+ 5,8
443,0	439,0	+ 94,3	+ 23,2	+ 96,1	+ 15,0	— 4,0	— 0,9
5,06	3,75	+ 0,32	+ 7,0	— 0,19	— 4,4	— 1,31	— 25,9
36,5	38,3	+ 0,88	+ 3,3	+ 1,68	+ 4,0	+ 1,5	+ 4,1
60,9	58,1	+ 1,43	+ 2,1	— 1,95	— 3,6	— 2,8	— 4,6
34 512	25 742		+ 16,5	+ 3 969	+ 8,8	— 8 770	— 25,4
17 530	13 644	+ 4 242	+ 28,2	+ 3 080	+ 13,0	— 3 886	— 22,2
16 982	12 098	+ 182	+ 1,5	+ 909	+ 4,2	— 4 884	— 28,8
11,0	39,6	—	—	—	—	+ 28,6	+ 260,0

Kleinere Mittheilungen.

Zur Beurtheilung der Dichtigkeit des Verkehrs und der finanziellen Ergebnisse im Personen- und Güterverkehr der wichtigeren deutschen Bahnen und der Eisenbahnen benachbarter Staaten in den Jahren 1890 (1890/91) werden in der folgenden Tabelle einige wichtigere Zahlen zusammengestellt, die aus den in der Anmerkung 1 S. 1226 bezeichneten Quellen entnommen sind. Danach ergab sich im Jahre 1890/91 für die preussischen Staatsbahnen eine kilometrische Frequenz im Personenverkehr von 311 761 Personen, während im Durchschnitt

aller deutschen Bahnen	nur 276 762	„
„ österreichisch-ungarischen Bahnen „	146 933	„
„ französischen Bahnen	222 106	„
„ schweizerischen Bahnen	220 318	„

nachgewiesen sind.

Im Güterverkehr stellte sich die kilometrische Frequenz der preussischen Staatsbahnen . . auf 655 962 t dagegen im Durchschnitt der

deutschen Bahnen	„ 541 725 „
österreichisch-ungarischen Bahnen . .	„ 378 892 „
französischen Bahnen	„ 325 698 „
schweizerischen Bahnen	„ 173 955 „

Das durchschnittliche Fahrgeld für 1 Personenkm betrug damals auf den preussischen Staatsbahnen 2,96 ¹/₂ im Durchschnitt der

deutschen Bahnen	3,08 ₰
österreichisch-ungarischen Bahnen	3,48 „ ¹⁾
französischen Bahnen	3,53 „
schweizerischen Bahnen	4,22 „

Die durchschnittliche Fracht für 1 Tonnenkm stellte sich auf den preussischen Staatsbahnen . . . auf 3,69 ₰

im Durchschnitt der

deutschen Bahnen	„ 3,85 „
österreichisch-ungarischen Bahnen	„ 4,70 „ ²⁾
französischen Bahnen	„ 4,60 „
schweizerischen Bahnen	„ 6,95 „

Der Betriebsüberschufs ergab eine Verzinsung des verwendeten Anlagekapitals für die

preussischen Staatsbahnen . . . mit 5,39 %

für den Durchschnitt der

deutschen Bahnen	„ 4,90 „
österreichisch-ungarischen Bahnen	„ 5,36 „ ³⁾
französischen Bahnen	„ 3,75 „
schweizerischen Bahnen	„ 3,92 „

¹⁾ Auf den österreichischen Staatsbahnen allein 3,01 ₰,

„ „ ungarischen „ „ 2,73 „.

Auf den beiden gröfseren belgischen Bahnen, für welche die Nachweisungen vorliegen, ergab sich ein durchschnittliches Fahrgeld von nur 2,63 ₰ auf 1 Personenkm

²⁾ Auf den österreichischen Staatsbahnen allein auf 4,42 ₰,

„ „ ungarischen „ „ 4,24 „.

Für die beiden niederländischen Bahnen, welche in der Zusammenstellung aufgeführt sind, ergab sich eine Durchschnittsfracht von 2,77 ₰ bezw. 3,42 ₰, für die grofse belgische Zentralbahn von 3,73 ₰ für 1 Tonnenkm. Von den belgischen Staatsbahnen sind die Tonnenkilometer nicht nachgewiesen.

³⁾ Der österreichischen Staatsbahnen allein mit 2,78 %,

„ ungarischen „ „ 3,99 „.

1	2	3	4	5	6	7	8
Laufende Nummer	Land	Bahnen bez. Bahngruppen	Ver-	Per-	Durch-	Aus-	Die
			wendetes Anlage- kapital auf 1 km ..	sonen- wagen- achskm auf eigener Bahn auf 1 km: Achskm	schnitt- liche Be- setzung der Per- sonen- wagen- achsen mit Personen	nutzung der bewegten Plätze in ‰	durch- schnitt- liche Be- setzung der Per- sonen- züge Personen
1	Deutsch- land	Preussische Staatsbahnen . . .	257 450	66 073	4,72	25,30	64
2		Badische „ . . .	309 678	69 830	4,30	23,38	52
3		Bayerische „ . . .	230 932	43 468	4,27	23,44	44
4		Oldenburgische „ . . .	117 994	36 124	4,77	22,72	45
5		Sächsische „ . . .	287 533	80 794	4,34	22,94	66
6		Elsafs-Lothringische Reichsbahnen (einschl. Wilhelm-Luxemburger Eisenbahn)	379 848	58 074	4,12	22,73	51
7		Deutsche Privatbahnen (eigener Ver- waltung)	182 009	34 959	4,84	25,79	44
8		Alle deutsche Bahnen	255 552	60 357	4,59	24,07	59
9	Oester-	K. k. österreichische Staatsbahn . .	292 844	35 766	4,13	23,65	51
10	reich-	K. ungarische Staatsbahn	221 347	33 725	[4,23]	28,79]	65
11	Ungarn	Alle österreich.-ungar. Bahnen . .	259 329	35 344	4,03	23,60	53
12	Holland	Holländische Eisenbahn	424 139	69 466	4,37	22,23	46
13		Niederländische Staatsbahn . . .	—	63 633	3,06	17,50	34
14	Belgien	Große belgische Zentralbahn . . .	194 681	37 669	4,82	23,40	54
15		Belgische Staatsbahnen	327 120	—	5,01	23,10	61
16	Frank-	Französische Bahnen (Hauptbahnen)	340 680	—	—	—	—
17	reich	Alle französischen Bahnen	819 447	—	—	—	—
18	Schweiz	Schweizer Bahnen	274 714	43 968	5,01	28,60	46

1. Das statistische Material ist entnommen:

für die laufenden Nummern No. 1—6 und 8—14 den „Statistischen Nachrichten von den für laufende Nummer 7 der „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutsch- für die laufenden Nummern No. 15—18 den „Geschäftsberichten und der Eisenbahnstatistik

2. Die für die königlich ungarischen Staatsbahnen eingeklammerten Zahlen [— —] beziehen Nummern No. 77—78^w der statistischen Nachrichten.

3. Zu laufender Nummer 6 Spalte 4 und 18. Diese Angaben betreffen nur die elsafs-lothringi-

4. Zu Spalte 16: Einschl. der „sonstigen Einnahmen“.

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Per- sonenkm auf 1 km	Güter- wagen- achskm auf eigener Bahn auf 1 km	Tonnen- km (Eil- u. Fracht- gut, fracht- pflichtiges Dienst u. Bau- gut u. lebende Thiere) auf 1 km	Ein- nahmen aus Per- sonen- u. Gepäck- verkehr auf 1 km	Ein- nahmen für Per- sonen- beför- derung auf 1 Per- sonenkm	Einnahmen aus Güterverkehr		Ge- sammt- ein- nahme auf 1 km	Betriebs- Ueberschufs	
					auf 1 km	auf 1 tkm		auf 1 km	in Proz. des ver- wendeten Anlage- kapitals
Per- sonenkm	Achskm	tkm	M	kg	M	kg	M	M	0/0
311 761	290 168	655 962	9 483	2,96	24 759	3,68	34 984	18 841	5,39
300 334	213 964	395 682	11 016	3,46	18 916	4,64	30 520	12 504	4,07
185 758	175 479	356 125	6 864	3,50	15 626	4,30	23 042	10 289	4,39
172 244	96 613	163 615	5 422	3,03	7 694	4,60	18 473	5 111	4,51
348 671	249 936	516 901	11 881	3,19	23 838	4,45	35 793	14 088	5,02
284 635	305 083	706 321	7 784	3,13	25 943	3,59	34 419	15 164	3,81
169 750	111 692	247 021	5 759	3,27	11 481	4,65	18 505	8 047	4,51
276 762	246 103	541 725	8 794	3,08	21 420	3,85	30 778	12 492	4,90
166 690	186 807	322 574	5 296	3,01	14 688	4,42	20 062	8 180	2,73
145 899	163 059	334 240	4 090	2,73	13 792	4,24	18 001	8 525	3,99
146 938	170 439	378 892	5 342	3,48	17 961	4,70	23 539	12 044	5,36
315 448	122 384	244 932	11 680	3,64	7 365	2,77	18 996	6 744	—
194 723	144 206	290 440	8 402	4,18	8 262	3,42	16 953	6 673	—
181 577	163 015	369 365	4 862	2,63	13 944	3,72	19 833	9 334	5,11
424 469	—	—	11 471	2,63	22 782	—	35 093	14 171	4,29
238 671	—	353 338	10 593	3,52	16 143	4,57	27 731	13 164	3,84
222 106	—	325 698	9 860	3,53	14 954	4,60	25 742	12 098	3,75
220 318	95 172	173 955	10 015	4,22	12 095	6,95	23 306	10 480	3,92

Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen“;

lands“ (Reichseisenbahnamt);

der entsprechenden Länder u. s. w.“

sich zugleich auf eine Anzahl anderer ungarischer vom Staate verwalteter Bahnen, vergleiche

schen Bahnen.

Hauptbetriebsergebnisse der Schmalspurbahnen Deutschlands in 1888/89—1890/91.

	1888/89	1889/90	1890/91
Es betragen:			
Bahnlänge km	819	873	1 051
Mittlere Betriebslänge "	721	849	933
Betriebsmittel:			
Lokomotiven Stück	165	177	214
Personenwagen "	363	390	514
Gepäck- und Güterwagen "	3 984	4 151	4 503
Leistungen der Betriebsmittel:			
Lokomotivnutzkm . . . Millionen	2,6	3,2	3,7
Wagenachskm "	41,6	47,0	52,5
Verkehr:			
Beförderte Personen "	5,3	6,5	8,1
" Gütertonnen "	2,9	3,1	3,5
" Personenkm "	42,3	49,5	61,6
" Gütertkm "	60,9	36,8	39,6
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt Millionen M	40,8	45,4	54,2
für 1 km Bahn M	49 889	52 066	52 124
Einnahmen:			
überhaupt Millionen M	3,2	4,0	4,4
für 1 Betriebskm M	4 481	4 682	4 721
" 1 000 Nutzkm "	1 234	1 260	1 204
" 1 000 Wagenachskm "	78	85	84
Ausgaben:			
überhaupt Millionen M	2,0	2,5	3,0
für 1 Betriebskm M	2 793	2 928	3 210
" 1 000 Nutzkm "	769	788	819
" 1 000 Wagenachskm "	48	53	57
in Prozent der Einnahmen . . . %	62,33	62,54	68,01
Ueberschufs:			
überhaupt Millionen M	1,2	1,5	1,4
für 1 Betriebskm M	1 688	1 754	1 510
in Prozent der Roheinnahme . . . %	37,67	37,46	31,99
" " des Anlagekapitals "	2,98	3,28	2,60
Auf 1 km entfallen:			
im Personenverkehr M	2 363	2 468	2 557
" Güterverkehr "	2 438	2 510	2 472

Die Eisenbahnen in Algier, Tunis und den übrigen französischen Kolonien und Schutzgebieten am 31. Dezember 1890.¹⁾

1. Algier.

Im Jahre 1890 sind im Ganzen 11 km neue Strecken eröffnet.

Am 31. Dezember 1890 waren	Im Betrieb km	Im Bau km
I. Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr:		
a) die der Paris-Lyon-Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft gehörenden Linien	513	—
b) Ostalgerische Eisenbahngesellschaft . . .	887	—
c) Westalgerische „ . . .	285	21
d) Eisenbahn Bône-Guelma und Abzweigungen auf algerischem Gebiete ²⁾	436	—
e) Französisch-algerische Eisenbahngesellschaft	663	—
f) Mokta-El Hadid Eisenbahn	33	—
Summe I	2817 ²⁾	21
II. Industriebahnen:		
a) nach dem algerischen Salzwerk	21	—
b) „ den Minen von Kef-oum-Théboul . .	7	—
Summe II	28	—
Insgesamt 1890	2845 ²⁾	21

2. Tunis.

Im Jahre 1890 betrug die Länge der auf tunesischem Gebiet im Betriebe befindlichen Bahnstrecken 260 km und zwar: Bône-Guelma-Eisenbahn (Tunis—Dahlet-Janduba mit Abzweigungen) = 225 km, sowie die 35 km lange Hafenbahn Tunis—Goletta.

3. Kolonien und Schutzgebiete.¹⁾

Gegen das Vorjahr sind keine Aenderungen eingetreten. Es befinden sich daher:

in dem Senegalgebiet . .	394 km
auf der Insel Réunion . .	126 „
in Cochinchina	71 „
„ Französisch-Indien . .	12 „

zusammen 603 km Schmalspurbahnen.

¹⁾ Vergl. Archiv 1891 S. 1125 u. ff. (für das Jahr 1889). Die Angaben für 1890 sind entnommen der vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen „Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1890. Documents principaux. Paris 1892.“

²⁾ Ohne 225 km auf tunesischem Gebiet.

4. Betriebsergebnisse des algerisch-tunesischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1890.

Es betrug:		1889	1890
Betriebslänge am Jahresschluss:			
für die algerischen Strecken . . . km		2 773	2 817
„ „ tunesischen „ . . . „		225	225
zusammen km		2 998	3 042
Mittlere Betriebslänge „	*)	2 949	3 035
Anlagekapital ³⁾ Frcs.		591 563 412	604 990 208
durchschnittlich für 1 km ⁴⁾ . . . „		202 868	201 529
Gesamteinnahme ⁵⁾ „		21 994 803	26 171 263
Gesamtausgabe „		21 118 005	21 861 714
Reinertrag „		876 798	4 309 549
Personenverkehr:			
Beförderte Personen Anz.		2 757 776	2 951 432
Geleistete Personenkm „		135 178 405	143 024 034
Einnahme (einschl. Nebenerträge) . Frcs.		9 023 548	9 525 599
Güterverkehr:			
Beförderte Gütertonnen t		1 396 907	1 777 619
Gefahrene Gütertkm tkm		105 444 569	135 150 825
Einnahme (einschl. Nebenerträge) . Frcs.		12 338 885	16 003 701
Betriebseinnahme ⁵⁾ „		21 985 300	25 847 395
Betriebsausgabe „		20 153 644	21 141 066
Verhältniß von Betriebsausgabe Betriebseinnahme . . . pCt.		91,7	81,9
Betriebsmittel:			
Lokomotiven Stück		279	288
Personenwagen „		642	643
Güter- (und Gepäck-) Wagen . . . „		5 578	5 729
Geleistete Lokomotivkm Anz.		5 663 009	6 062 740
„ Wagenkm ⁶⁾ „		59 841 622	65 681 313

Für das Gesamtnetz der algerischen Linien ergeben sich in 1890, gegenüber 1889, nachstehende Durchschnittszahlen:

1) Näheres s. Archiv 1887 S. 850.

2) Ohne 22 km gemeinsame Strecken.

3) Einschließlich staatlicher und sonstiger Beihilfen.

4) In 1889 für 2916 km mittlere Betriebslänge.

„ 1890 „ 3002 „ „ „

5) Für Algier wird keine Steuer auf Eilverkehr erhoben.

6) Parcours total des voitures et wagons.

Es betrug:		für die			
		Person		Tonne Gut	
		1889	1890	1889	1890
Mittlere Fahrt	km	49,1	48,9	75,4	75,8
Durchschnittsertrag	Frcs.	2,86	2,90	8,54	8,77
Kilometrischer Ertrag	Cts.	5,32	5,73	11,32	11,56

Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen in den Jahren 1890 und 1891.¹⁾

Gegenstand ²⁾	Staats-		Privat-		Zusammen	
	Eisenbahnen		Eisenbahnen			
	1890	1891	1890	1891	1890	1891
Betriebslänge: ³⁾	(Werst)					
am Jahresschluss (31. Dezbr.)	9 977	9 977	17 079	17 384	27 238	27 361
im Jahresdurchschnitt . .	9 901	10 106	16 907	17 331	26 679	27 331
Befördert sind:	(in Millionen)					
Reisende Anz.	8,091	8,156	31,971	32,310	40,062	40,466
Frachtgüter Pud	813,573	877,577	2 611,935	2 633,297	3 425,508	3 510,874
(t)	(13,3)	(14,4)	(42,8)	(43,1)	(56,1)	(57,5)
Betriebseinnahmen:	(Millionen Rubel)					
überhaupt	71,108	77,475	206,002	207,922	277,110	285,397
für 1 Werst Bahnlänge .	7 182	7 666	12 184	11 997	10 387	10 442

¹⁾ Die Angaben sind einer vom russischen Ministerium der Verkehrsanstalten veröffentlichten Nachweisung entnommen. Wegen der gleichen Angaben für die Jahre 1889 und 1890 vergl. Archiv 1891 S. 921/923. Von einer Umrechnung der Rubelangaben in Markwährung ist mit Rücksicht auf den schwankenden Rubelkurs abgesehen. Für die Umrechnung des beförderten Gewichts ist 1 Pud = 16,38 kg angenommen. 1 Werst ist = 1,067 km.

²⁾ Die Abweichungen gegenüber den früheren Angaben finden ihre Erklärung darin, dass mit den neu zum Staatsbahnnetz hinzugeetretenen Bahnen nicht nur die Verkehrsziffern für das Beitrittsjahr, sondern auch gleichzeitig für das vorhergehende Vergleichsjahr in die Uebersichtstabelle aufgenommen sind.

³⁾ Nach anderer Quelle betrug:

die Betriebslänge der Staatsbahnen . . . Werst	8 346	10 316
„ „ „ Privatbahnen . . . „	19 231	17 045

sodass das Staatsbahnnetz im Laufe des Jahres 1891 um 1970 Werst = 23,6 % gewachsen ist. Am Jahresschluss 1891 waren überhaupt 37,7 % (gegen 30,6 % in 1890) sämtlicher Eisenbahnen in Staatsbesitz.

Bezüglich der Eisenbahnen Finnlands ergeben sich für 1891 (gegenüber 1890) nachstehende Zahlen:

Ende 1891 waren überhaupt im Betriebe 1 759 Werst und zwar 1 728 Werst Staatsbahnen und 31 Werst Privatbahnen.

Befördert wurden:

an Reisenden . 2,573 Millionen (gegen 2,532 Millionen in 1890),
 „ Frachtgütern 63,742 „ Pud („ 58,899 „ „ 1890),

wobei an Einnahmen erzielt wurden:

überhaupt 3,485 Millionen Rubel (gegen 3,223 Millionen in 1890) und
 für die Werst Bahnlänge¹⁾ 1 981 Rubel (gegen 1889 Rubel in 1890).

Am Jahresschluss 1891 stellte sich hiernach die Betriebslänge der Eisenbahnen des europäischen Rußland (einschl. der finnländischen Bahnen) auf 29 120 Werst = 31 071 km.²⁾

Von den oben angegebenen, auf den russischen Eisenbahnen in 1890 und 1891 beförderten Frachtgütern wurden von auswärtigen Bahnen und auf dem Seewege im direkten Verkehre zugeführt:

		1890	1891
		Tausend Pud ¹⁾	
Ueber den Seehafen und den neuen Hafen in St. Petersburg (Hafen­zweigbahn der Nikolaibahn) .		6 200	5 883
„	Reval	1 513	801
„	Baltischhafen } (Baltische Eisenbahn) . {	54	—
„	Riga (Riga-Dünaburger Eisenbahn) . . .	408	342
„	Libau (Libau-Romnyer Eisenbahn)	1 440	614
„	Wirballen (St. Petersburg-Warschauer Eisenb.)	1 120	1 426
„	Grajewo (Südwestbahn)	1 606	808
„	Mlawa (Weichselbahn)	2 271	1 746
„	Alexandrowo	3 342	2 811
„	Sosnowice } (Warschau-Wiener Eisen-	13 117	12 738
„	Graniza } bahn) {	3 094	3 391
„	Radziwiloff	283	467
„	Wolotschisk	1 023	1 163
„	Ungheni } (Südwestbahnen) . . . {	3 031	3 087
„	Odessa	953	1 098
„	Sewastopol (Losowo-Sewastopoler Eisenbahn)	815	624
„	Poti	—	1 687
„	Batum } (Transkaukasische Eisenbahn) . {	—	1 220
Zusammen		40 270	39 906
oder in Tonnen		659 630	653 660

¹⁾ Bei den Staatsbahnen 1 989 Rubel (gegen 1 880 Rubel in 1890).

²⁾ Ueber die (unter Militärverwaltung stehende) Transkaspische Eisenbahn (1 343 Werst) liegen entsprechende Mittheilungen nicht vor.

Die nachstehende Uebersicht giebt die Verkehrsergebnisse der russischen Eisenbahnen (ohne die finnländischen Bahnen und die Transkaspibahn) in den Jahren 1886–1891:

Betriebs- jahr	Betriebs- länge Werst	Beförderte		Erzielte Einnahme		Zu- oder Ab- nahme gegen das Vorjahr (in %)
		Personen Anzahl	Frachtgüter Pud	überhaupt Rubel	für 1 Werst Rubel	
		(in Millionen)				
1886 . . .	24 508	34,3	2 548,5	222,1	9 147	{ + 10,2 + 8,3 — 3,9 — 1,0 + 0,5
1887 . . .	25 367	34,8	3 006,6	249,7	10 076	
1888 . . .	26 133	36,8	3 334,0	279,4	10 914	
1889 . . .	26 554	38,7	3 404,9	276,4	10 490	
1890 . . .	27 238	40,1	3 425,5	277,1	10 387	
1891 . . .	27 361	40,5	3 510,9	285,4	10 442	

¹⁾ 1 t = 61,05 Pud.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Polizeirecht.

Urtheil des kgl. Oberverwaltungsgerichts (I. Senat) vom 6. Juli 1892 i. S. der Baronin v. S., Klägerin und Revisionsklägerin, gegen den Amtsvorsteher zu H.

Innerhalb der durch A. L.-R., Th. II, Tit. 17, § 10, umschriebenen Aufgabe der Polizei liegt auch der Schutz der Eisenbahnanlagen gegen Gefährdung, z. B. durch Abgrabungen auf Nachbargrundstücken. — Durch die Vorschriften in Art. 9 der Verfassungsurkunde und in § 2 des Enteignungsgesetzes ist das Recht und die Pflicht der Polizei, zur Abwendung einer Gemeingefahr in Privatrechte einzugreifen, nicht beseitigt. Auch ist im allgemeinen dieses Eingriffsrecht nicht dadurch bedingt, daß die Gemeingefahr eine unmittelbar bevorstehende (imminente), und daß es deshalb nicht mehr zugänglich sei, zur Entziehung oder Beschränkung des Privatrechts das Enteignungsverfahren zur Durchführung zu bringen.

Gründe.

Zum Schutze der Eisenbahn ist der Klägerin durch Anordnung des Amtsvorstehers vom 20. April 1891 aufgegeben, bei der Gewinnung von Ziegellemm aus ihren angrenzenden Grundstücken neben dem Bahndamm einen drei Fuß breiten Wall und diesen mit dreifüßiger Böschung unberührt stehen zu lassen. Ihr Klageantrag,

diese Verfügung unbedingt aufzuheben, oder dieselbe doch eventuell von einem näher zu bestimmenden Zeitpunkte ab und für den Fall, daß bis zu diesem das Enteignungsverfahren nicht eingeleitet worden sei, aufzuheben,

ist durch die übereinstimmenden Entscheidungen des Kreisausschusses zu T. und des Bezirksausschusses zu B. vom 11. Juni und 12. November 1891 abgewiesen. Gegen das letztere Endurtheil hat Klägerin unter Wiederholung beider Klageanträge fristzeitig noch die Revision eingelegt, indem sie neben einem Verfahrensmangel Verletzung des Grundsatzes, wonach ein polizeilicher Eingriff in Privatrechte nur zur Abwehr einer imminnten und auf andere Art nicht abwendbaren Gemeingefahr zulässig sei, und Verletzung des § 2 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 behauptet. Beklagter hat um Abweisung der Revision gebeten.

Es war, wie geschehen, zu erkennen.

Wird am Fusse eines Eisenbahndammes das benachbarte Grundstück auf längere Erstreckung und bis in erhebliche Tiefe senkrecht ausgeschachtet, so ist im natürlichen Verlaufe der Dinge mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu erwarten, daß das, den Damm tragende Erdreich — zumal, wenn es wie hier Ziegellehm enthält — bei dauernder Nässe und insbesondere bei Frostabgang aufweichen und in die ausgeschachtete Vertiefung hinein ausweichen, und daß dann der Bahndamm, namentlich bei schwerer Belastung und Erschütterung sich senken wird. Daß hierdurch die Eisenbahnanlage, insbesondere das die Fahrbahn bildende Schienengleise beschädigt, die Sicherheit des Betriebes beeinträchtigt und die Transporte, sowie auch Leben und Gesundheit des Fahrpersonals und der Reisenden in Gefahr gesetzt werden, ist von selbst klar. Eine solche Gefährdung der dem Publikum gewidmeten, öffentlichen Verkehrsanstalt berührt — zumal die §§ 315 und 316 des Strafgesetzbuchs ähnliche Handlungen unter den „gemeingefährlichen Verbrechen und Vergehen“ erwähnen — zweifellos die allgemeinen Interessen; der Schutz gegen dieselbe liegt daher auch innerhalb der durch den § 10, Titel 17, Theil II des Allgemeinen Landrechts umschriebenen Aufgabe der Polizei. Da hier nach den eigenen Erklärungen der Klägerin feststeht, daß sie ihr Grundstück bis in die unmittelbare Nähe des Bahndammes behufs der Lehmgewinnung auszuschachten beabsichtigte, bedarf es nicht erst des Gutachtens Sachverständiger, um festzustellen, daß das an sie gerichtete Verbot, die Ausschachtung anders als in der Weise vorzunehmen, daß aufser einem Grenzstreifen von drei Fufs Breite zur Sicherung des Bahnbetriebes eine dreifüßige Böschung für die Unterlage des Bahndammes erhalten bleibe, nicht jeder thatsächlichen Voraussetzung entbehrt, nicht auf Chikane, sondern auf objektiven polizeilichen Motiven beruht.

Der Hauptangriff der Klage ist denn auch aus einem anderen Fundamente hergeleitet. Privatrechtlich sei Klägerin befugt, ihr Eigenthum, soweit dies nicht lediglich zur Kränkung eines anderen geschehe und soweit nicht Gesetze oder wohlerworbene Rechte Dritter entgegenständen, in jeder beliebigen Weise zu benutzen, somit hier, wo diese Voraussetzungen nicht zuträfen, ihr Grundstück behufs des Ziegeleibetriebs unter Beachtung des § 187, Titel 8, Theil I des Allgemeinen Landrechts auszuschachten. Die Eisenbahn müsse entweder, wie jeder andere private Grundnachbar die hieraus entstehenden Folgen tragen, oder aber gegen dieselben sich dadurch schützen, daß sie gemäß § 8 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 und §§ 1 und 2 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 (Gesetzsammlung Seite 505 und 221) gegen Entschädigung das klägerische Eigenthum erwerbe oder beschränke. Ein polizeilicher

Eingriff in dies Eigenthumsrecht sei, da Klägerin die beabsichtigte Ausschachtung bereits am 7. Juli und 26. September 1889 angezeigt habe, da somit die angebliche Gefahr lange vorher bekannt und daher keine unmittelbar bevorstehende gewesen sei und jedenfalls auf andere Art, nämlich durch rechtzeitige Enteignung, habe beseitigt werden können, unbedingt ungerechtfertigt oder doch eventuell nur bis zu demjenigen, näher zu fixirenden Zeitpunkte zulässig gewesen, bis zu dem das Enteignungsverfahren habe eingeleitet werden können. Diesen Ausführungen ist nicht überall zuzustimmen; insbesondere stecken sie den Befugnissen der Polizei zu enge Grenzen.

Zunächst kann dahingestellt bleiben, ob die Klägerin privatrechtlich befugt ist, ihr Grundstück beliebig auszuschachten, auch wenn dadurch der Zusammenbruch des benachbarten Grundstücks verursacht wird. Die Frage ist — vergl. Dernburg, Preussisches Privatrecht, Band I. § 220, Seite 551 — streitig. Und wenn das Urtheil des Reichsgerichts vom 7. Dezember 1887 (Beilage zum Reichsanzeiger für 1888 No. 3, Seite 233) den Ersatzanspruch des Eigenthümers, dem wegen Nähe einer Chaussee die Fortbenutzung eines Schuppens zur Lagerung von Pulver untersagt war, abgewiesen hat, wenn ferner dasjenige vom 27. Oktober 1881 (Entscheidungen in Zivilsachen, Band 6, Seite 261) den Grundbesitzer, der durch Aushebung einer Baugrube das Nachbarhaus beschädigte, wegen Nichtbeachtung der erforderlichen Sicherungsmafsregeln und des § 367, No. 14 des Strafgesetzbuches für schadensersatzpflichtig erklärt hat, so kann auch die Befugnifs des Eigenthümers, durch eine sonst statthafte Benutzung seines Grundstücks die benachbarte Eisenbahn zu beschädigen, gegenüber den §§ 315 und 316 des Strafgesetzbuches als eine zweifellose kaum bezeichnet werden. Denn der Thatbestand des § 315 erfordert — wie eine verbreitete Ansicht annimmt und was hier gleichfalls dahingestellt bleiben kann — nur das Bewusstsein, dafs die Anlage beschädigt bzw. ein Hindernifs bereitet wird, das den Transport zeitweise gefährden kann, nicht aber den Vorsatz dieser Gefährdung (Oppenhoff, Strafgesetzbuch, Anmerkung 1, Seite 800); und für die Fahrlässigkeit des § 316 genügt es, dafs diese Gefährdung wesentlich, wenn auch nur mittelbar durch die Handlung verursacht ist, und dafs dieser Erfolg bei gewöhnlicher Umsicht und Sorgfalt vorgesehen werden konnte, einerlei ob die Handlung gegen anderweite straf- oder gegen zivil- oder polizeirechtliche Normen verstöfst oder nicht (a. a. O. Anmerkung 19—21a zu § 59, Seite 163).

Wenn nämlich der Eigenthümer zur beliebigen Ausschachtung seines Grundstücks ohne Rücksicht auf die benachbarten privatrechtlich befugt wäre, und wenn ferner eine Beschränkung hierin auch im Wege der Ent-

eignung herbeigeführt werden kann, so wäre hierdurch ein polizeiliches Einschreiten nicht unbedingt ausgeschlossen. Denn die Anordnungen, welche die Polizei im Interesse der öffentlichen Sicherheit, insbesondere zum Schutze gegen Lebensgefahr innerhalb ihrer gesetzlichen Befugnisse trifft, sind auch dann, wenn sie die Unterlassung einer privatrechtlich statthaften, aber polizeilich unzulässigen Benutzungsart oder einer solchen Aenderung im Zustande des Eigenthums verlangen, nicht immer und nicht stets als Beschränkungen des Eigenthums im Sinne des Artikels 9 der Verfassung und des § 2 des Enteignungsgesetzes anzusehen (Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts, Band VIII, Seite 329; Band XI, Seite 367; Band XXI, Seite 414). Vielmehr darf auch ohne vorgängige Enteignung in bestehende Privatrechte selbst der Art, daß dafür nach den Grundsätzen über Aufopferung der Rechte und Vortheile des Einzelnen im allgemeinen Interesse Entschädigung gewährt werden muß (vergl. § 4 des Gesetzes vom 11. Mai 1842, Gesetzsammlung, Seite 192), eingegriffen werden, wie dies in der Rechtsprechung der ordentlichen Gerichte fortgesetzt anerkannt ist (vergl. Oppenhoff, Rechtsprechung, Band II, Seite 478; Band VII, Seite 166; Band XI, Seite 236; insbesondere Band III, Seite 264 und das vorzitirte Urtheil des Reichsgerichts vom 7. Dezember 1887).

Hier folgt dies Recht der Polizei, zur Abwendung der Gemeingefahr von der Klägerin die Unterlassung der gefährdenden Handlung zu verlangen — selbst wenn von den besonderen Strafbestimmungen der §§ 315 und 316 des Strafgesetzbuches zum Schutze der Eisenbahnen völlig abgesehen wird — schon aus dem allgemeinen Grundsatz, wonach jeder Eigenthümer sein Eigenthum so erhalten muß und nur so benutzen darf, daß dadurch die polizeilich zu schützenden Interessen, insbesondere Leben und Gesundheit der Menschen, nicht gefährdet werden (vergl. Entscheidungen des Oberverwaltungsgericht. Band VIII, Seite 330 und die Band XVIII, Seite 414 angezogene Judikatur). Wie dieserhalb der § 367 zu 12 des Strafgesetzbuches dem Eigenthümer die Verwahrung von Gruben und Abhängen an zugänglichen Orten bei Strafe zur Pflicht gemacht hat, so sind in der diesseitigen Rechtsprechung (z. B. Entscheidungen vom 5. Oktober 1878 und 15. März 1879, Rep. I, Nr. 146 C und 73 B de 1878) polizeiliche Verordnungen und Verfügungen, welche die Anlage von Steinbrüchen, Torfstichen, Lehmgruben u. s. w. in gefährlicher Nähe von Wegen verbieten, für rechtmäßig erachtet (vergl. auch Entscheidung des Obertribunals vom 10. Januar 1878, Justizministerialblatt, Seite 39). Zweifellos wird durch die Anlage einer Schachtgrube, in welche nicht nur einzelne Personen, sondern der Körper eines angrenzenden Wege- oder Eisenbahndammes und mit diesem die dort Verkehrenden hineinstürzen können, das ausgeschachtete Grundstück selbst in einen gefährlichen und darum polizeilich

unzulässigen Zustand versetzt. Und deshalb erscheint die Polizei berechtigt, dem Eigenthümer desselben, wie es hier geschehen, die Ausschachtung soweit zu untersagen bezw. nur unter solchen Vorsichtsmafsregeln zu gestatten, dafs die Gefährdung der Eisenbahnanlagen und Transporte ausgeschlossen wird.

Dieser Grundsatz ist von der Klägerin und den beiden Vorderrichtern ausser Acht gelassen, indem diese sämmtlich einen polizeilichen Eingriff in die Privatrechte des Eigenthümers nur unter der Voraussetzung für statthaft erachten, dafs ein Nothstand, eine unmittelbar bevorstehende (imminente) Gefahr, die nicht anders, auch im Wege der Enteignung nicht, rechtzeitig abgewendet werden kann, vorliegt (Entscheidungen des Obergerichtes, Band VII, Seite 354; Band XII, Seite 313/4, 399, 403; Band XVI, Seite 330) und nur während der Dauer dieses Nothstandes (Band VII, Seite 363; Band IX, Seite 184). Dabei ist jedoch übersehen, dafs dieser Grundsatz — wie aus dem Thatbestande, und aus dem Wortlaute der Begründung jener Urtheile, insbesondere aus dem im Preussischen Verwaltungsblatt, Jahrgang XIII, Seite 432 abgedruckten Urtheile vom 24. März 1892 sich ergibt — stets auf das Vorgehen gegen bisher Unbetheiligte, auf diejenigen Fälle beschränkt bleiben mufs, in welchen der Dritte, in dessen Privatrechte ohne vorgängige Enteignung polizeilich eingegriffen werden soll, die zu verhütende Gefahr nicht selbst herbeigeführt hat und ihr vorzubeugen durch anderweite Norm nicht verpflichtet ist. Und beide Voraussetzungen treffen, wie oben dargethan, hier nicht zu.

Das Berufungsurtheil hat daher durch Anwendung des letzt- und Nichtanwendung des vorerwähnten Grundsatzes das bestehende Recht verletzt, und auch jenen letzterwähnten Grundsatz insofern noch unrichtig angewendet, als es den Eventualantrag der Klage, die Verfügung nur zeitweise, bis zu einem für die Enteignung ausreichenden Zeitpunkt für gerechtfertigt zu erklären, abgewiesen hat, ohne zu prüfen, ob auch für die spätere Zeit ein Nothstand noch anzuerkennen sei, vielmehr lediglich um deswillen, weil der Entschädigungsanspruch bereits gerichtlich geltend gemacht wäre. Unterliegt dieserhalb bei selbständiger Prüfung der Revision das Berufungsurtheil der Aufhebung, so ergibt sich bei freier Beurtheilung zugleich aus dem Vorstehenden, dafs die angefochtene Verfügung dem bestehenden Rechte entspricht und dafs daher so — wie geschehen — die Vorentscheidung in ihrem Endergebnisse aufrecht zu erhalten war.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands.

Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten.
Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands.

Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands.

Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892.

(Reichsgesetzblatt S. 691 ff. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 163 ff.).

Preußen. Gesetz vom 28. Juli 1892 über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen.

(G.-S. S. 225. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 245 ff.)

Ausführungsanweisung vom 22. August 1892 zu dem Gesetze über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892.

(G.-S. S. 225. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 265 ff.)

Ministerialerklärung vom 10. Juni 1892, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Homburg v. d. H. nach Usingen innerhalb großherzoglich hessischen Gebietes. Vom 22. August 1892.

(G.-S. S. 247. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 285, 286.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 9. Juli 1892, betr. den Erwerb und Betrieb der Eisenbahn von Glasow nach Berlinchen durch die Stargard-Küstriner Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 241, 242.)

Allerhöchstes Privilegium vom 6. August 1892 wegen Ausgabe von 1 200 000 „ vierprozentiger Anleihescheine der Stargard-Küstriner Eisenbahngesellschaft, Ausgabe von 1892.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 254 ff.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten.

Vom 23. Juli 1892, betr. die oben verzeichneten Reichsverordnungen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 163 ff.)

Vom 5. August 1892, betr. Reinigung und Desinfektion der zur Viehbeförderung benutzten, mit einer doppelten Verschalung versehenen Güterwagen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 261.)

Vom 9. August 1892, betr. Einstellung von Kupees für Nichtraucher in die Personenzüge.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 242.)

Vom 10. August 1892, betr. Zulassung der Abiturienten außerpreussischer Oberrealschulen zu den Prüfungen für den Staatsdienst im Baufach.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 261.)

Vom 22. August 1892, betr. Anwendung der hunderttheiligen Thermometerskala.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 273.)

Vom 23. August 1892, betr. Reinigung und Desinfektion der zur Viehbeförderung benutzten Eisenbahnwagen, Rampen, Ladeplätze und der auf den Bahnhöfen befindlichen Viehbuchten.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 262.)

Vom 7. September 1892, betr. Massnahmen im Eisenbahnverkehr bei Choleraepidemie.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 275.)

Vom 9. September 1892, betr. Pensionsberechnung bei vormaligen Privatbahnbeamten.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 286.)

Vom 13. September 1892, betr. Nichtraucherabtheile in den Personenzügen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 287.)

Vom 26. September 1892, betr. Ausführungsbestimmungen zu den Bekanntmachungen, betr. Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands u. s. w.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 289/290.)

Vom 1. Oktober 1892, betr. Verpackungsvorschriften für ungereinigte Knochen und andere fäulnisfähige thierische Abfälle.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 333/334.)

Vom 2. Oktober 1892, betr. Kleinbahnen und Privatanschlussbahnen bei denen Berlin betheiligt ist.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 290.)

Vom 3. Oktober 1892, betr. Muster für Satzungen von Eisenbahn-Betriebs-, Werkstätten- und Bau-Krankenkassen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 295 ff.)

• Vom 11. Oktober 1892, betr. Untersuchung der Dampfkessel.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 334.)

Vom 18. Oktober 1892, betr. Beschaffenheit des zu Eisenbahnfrachtbriefen zu verwendenden Papiers.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 339.)

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt des k. k. österreichischen Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 90:) Erlafs des k. k. Handelsministeriums vom 5. August 1892, betr. Vorkehrungen zur Hintanhaltung der Weiterverbreitung der Cholera durch den Eisenbahnverkehr im Falle der Einschleppung derselben nach Oesterreich. (No. 92:) Gesetz vom 28. Juli 1892, betr. die Garantieerhöhung für die Eisenbahn Eisenerz—Vorderberg und die eventuelle Einlösung dieser Bahn durch den Staat. Gesetz vom 28. Juli 1892, betr. die Zugeständnisse und Bedingungen für den Bau der Murthalbahn. (No. 99:) Kundmachung des Handelsministeriums vom 20. August 1892, betr. Abänderungen der Konzessionsurkunde der Eisenbahn von Bozen nach Meran. (No. 108:) Konzessionsurkunde vom 29. Juli 1892 für die Lokalbahn mit elektrischem Betriebe von Baden nach Vöslau. (No. 110:) Erlafs der k. k. Generalinspektion vom 16. September 1892, betr. die Einrichtung des ärztlichen Dienstes während des Herrschens der Choleraepidemie.

Italien. Königl. Erlafs vom 22. Mai 1892, betr. die Benutzung der in den Eisenbahnwagen angebrachten Nothsignale.

Veröffentl. im *Monitore della strade ferrate* vom 30. Juli 1892.

Die in den Eisenbahnwagen angebrachten Nothsignale dürfen nur in dringenden Nothfällen benutzt werden. Mißbräuchliche Benutzung wird mit Geldstrafe bis zu 500 Lire bestraft, wenn die begleitenden Umstände nicht nach den bestehenden Gesetzen eine höhere Strafe bedingen.

Rufsland. Kaiserl. Erlafs vom ^{28. April}_{10. Mai} 1892, betr. Gewährung eines Vorschusses an die Eisenbahn Losowo—Sewastopol.

Veröffentl. in der *Zeitschr. d. Min. d. Verk.* vom 7/19. Juli 1892.

Zur Deckung der Kosten des Ausbaues des 2. Gleises auf der Strecke Sinelnikow (Krenzstation mit der Jekaterinbahn) —Nischnedneprowsk wird der Losowo—Sewastopoler Eisenbahngesellschaft staatsseitig ein Vorschufs von 502 560 Rubel gegen 5%ige Verzinsung gewährt. Für diesen Schuldbetrag sollen demnächst Obligationen ausgegeben werden.

Kaiserl. Erlaß vom 6./18. Mai 1892, betr. staatsseitige Uebernahme der Kosten des 2. Gleises auf Strecken der Kursk—Kiewer Eisenbahn.

Veröff. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 14./26. Juli 1892.

Die 2390 625 Rubel betragenden Ausgaben, welche der Kursk—Kiewer Eisenbahngesellschaft durch Beschaffung der Schienen für den Ausbau des 2. Gleises auf den Strecken Kursk—Woroschba und Bachmatsch—Kiew entstanden sind, sollen auf die Staatskasse übernommen und der Gesellschaft 5% Zinsen dieser Summe von dem Zeitpunkte ab, zu welchem von ihr die Zahlung geleistet ist, gewährt werden.

Kaiserl. Erlaß vom 10./22. Juni 1892, betr. Gewährung von Geldmitteln zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit verschiedener Eisenbahnen.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 4./16. August 1892.

Der Minister der Verkehrsanstalten wird ermächtigt, aus dem im Reichshaushalt für 1892 für diesen Zweck vorgesehenen Betrag von 6 500 000 Rubel verschiedenen Eisenbahngesellschaften Mittel zur Deckung der Kosten für den Ausbau zweiter Gleise und zur Ausführung sonstiger im militärischen und im Verkehrsinteresse erforderlich erachteter Ergänzungsbauten zu überweisen.

Verordnung vom 13./25. Juni 1892, betr. Beförderung von Personen ohne Fahrkarte.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom ^{25. August} 6. September 1892.

Reisenden, welche wegen Zuspätkommens einen Fahrschein nicht haben erlangen können, soll das Mitfahren bis zur nächsten Station mit längerem Aufenthalt durch einen vom Stationsvorsteher oder dessen Vertreter auszustellenden Erlaubnißschein gestattet werden.

Kaiserl. Erlaß vom 16./28. Juni 1892, betr. die Staatsaufsicht über die Eisenbahnen.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 7./19. Juli 1892.

Die auf Grund des kaiserl. Erlasses vom 27. Oktober 1889 und der dazu ergangenen Ergänzungen und Aenderungen zur Beaufsichtigung des Betriebes der Eisenbahnen eingerichteten örtlichen Inspektionen werden aufgehoben und die den staatlichen Inspektoren obliegenden Aufsichtsbefugnisse auf die Betriebsdirektoren der Privat- und Staatsbahnen übertragen. Insbesondere sollen die Betriebsdirektoren auch die in den Art. 4, 44, 48, 100, 159, 165, 170 und 180 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes (vergl. Archiv 1885, S. 643 u. ff.) den staatlichen Inspektoren übertragenen Obliegenheiten ausüben. Beim Ministerium der Verkehrsanstalten wird eine „Inspektion“ errichtet, welcher die Aufsicht über den ordnungsmäßigen Zustand der Eisenbahnen und die genaue Befolgung der bestehenden Gesetze und Vorschriften seitens der Eisenbahnverwaltungen obliegt. Diese Inspektion setzt sich zusammen aus einem dem Minister unmittelbar unterstellten Oberinspektor, 12 Inspektoren und dem nöthigen Hilfspersonal. Der Oberinspektor nimmt an den Sitzungen des

Ingenieurathes, wenn in denselben Eisenbahnsachen behandelt werden, mit den Rechten eines Mitgliedes theil, ebenso an den Sitzungen der zeitweiligen Direktion der Staatsbahnen. Zu den Obliegenheiten der Inspektion gehört insbesondere auch die Untersuchung bedeutender Unfälle beim Eisenbahnbetrieb. Dem Oberinspektor und den Inspektoren steht das Recht zu, alle Schriftstücke, Bücher u. s. w. der Eisenbahnverwaltungen einzusehen. Der Minister der Verkehrsanstalten wird zugleich ermächtigt, die Ersparnisse, welche durch die Aufhebung der örtlichen Inspektionen an der dafür im Reichshaushalt für 1892 vorgesehenen Summe erzielt werden, für andere Zwecke seines Ministeriums zu verwenden.

Kaiserl. Erlaß vom 18./30. Juni 1892, betr. die Uebernahme der Betriebsdirektoren der Privatbahnen in das Staatsdienstverhältniß.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 7./19. Juli 1892.

Die Betriebsdirektoren der Privatbahnen werden in das Staatsdienstverhältniß aufgenommen und erhalten alle Rechte der Staatsdiener mit Ausnahme des Rechts auf Gewährung von Pension und einmalige Unterstützungen aus der kaiserlichen Kasse. (Die Auszahlung der Pension u. s. w. erfolgt seitens der betreffenden Privatbahn). Zu dem Amte als Betriebsdirektor können auch Personen berufen werden, die nicht den entsprechenden Rang haben, sowie auch solche, denen nach den allgemeinen Bestimmungen nicht das Recht für den Eintritt in den Zivildienst zusteht. Personen der letzteren Art genießen während ihrer Amtsdauer zwar die der Stellung entsprechenden Rechte als Staatsdiener, erhalten aber nicht den zugehörigen Rang. (Tschin). Die Betriebsdirektoren werden vom Minister der Verkehrsanstalten aus der Zahl der von der Eisenbahngesellschaft zur Wahl gestellten Kandidaten gewählt und ernannt. In dem Erlasse werden ferner noch für die einzelnen Privatbahnen die Amts- und Uniformklassen der Betriebsdirektoren (theils 5. theils 6. Klasse) festgestellt.

Verordnung vom 18./30. Juli 1892, betr. die Beförderung von Getreide in loser Schüttung.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 1./13. September 1892.

Sämmtliche Eisenbahnen, mit Ausnahme der schmalspurigen, müssen vom 1. September d. J. ab auf Wunsch der Versender, sowohl im Binnen- als im direkten Verkehr Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Kukuruz, Erbsen, Bohnen, Kartoffeln u. s. w. in loser Schüttung befördern. Die mit deutscher Vollspur gebaute Warschau-Wiener Eisenbahn wird dabei nicht als eine schmalspurige angesehen. Das Zusammenladen verschiedener Arten der bezeichneten Güter in denselben Wagen ist nicht zulässig. Der Verschluss der Wagenthüren wird seitens der Eisenbahnen durch Vorsatzstücke bewirkt. Der Wunsch des Versenders, das Gut in loser Schüttung befördern zu lassen, muß auf dem Frachtbriefe ausgesprochen werden. Das Ausladen des Getreides in Säcke des Empfängers muß binnen 12 Stunden nach Ueberweisung des Wagens erfolgen. Geschieht dies nicht, so erfolgt das Ausladen eisenbahnseitig gegen die festgesetzte Gebühr. Werden dabei der Eisenbahn gehörige Säcke benutzt, so sind dafür außerdem 2 Rbl. für jeden Wagen zu zahlen. Für die Benutzung der Vorsatzbretter an den Thüren sind ferner 50 Kop. für jeden Wagen auf die ganze Beförderungsstrecke zu entrichten.

Verordnung vom 28. August
9. September 1892, betr. Geschäftsordnung für die
obere Verwaltung der Staatseisenbahnen.

Veröffentl. in der Zeitschr. d. Min. d. Verk. vom 8./20. September 1892.

Die unter der Bezeichnung „provisorische Direktion der Staatsbahnen“ seit 1882 bestehende, dem Minister der Verkehrsanstalten unterstellte Behörde soll nach obiger Verordnung aus einem Vorsitzenden, 7 Mitgliedern aus dem Ministerium der Verkehrsanstalten und je einem Mitgliede aus dem Finanz- und dem Ministerium des Innern bestehen. Zu denjenigen Sitzungen, in welchen auf den Bergbau bezügliche Fragen behandelt werden, soll ferner noch ein Mitglied aus dem Domänenministerium und zu denjenigen Sitzungen, in welchen Finanzfragen und Rechnungswesen auf der Tagesordnung stehen, der Vorsitzende des kaiserlichen Rechnungshofes zugezogen werden. Zur Prüfung und Feststellung der Entwürfe für den Bau neuer Bahnen und Betriebsmittel, sowie für den Umbau und die Erweiterung vorhandener Bahnanlagen wird ein besonderer, aus dem Vorsitzenden und 2 technischen Mitgliedern bestehender ständiger Ausschuss eingesetzt. Der Behörde obliegt im Uebrigen die gesammte obere Leitung des Baues und Betriebes der Staatsbahnen, insbesondere die Prüfung der Voranschläge und der Jahresrechnungen. Zur Ausführung der ihr übertragenen Geschäfte sind der Behörde 8 Bureauabtheilungen beigegeben und zwar eine Kanzlei, ein technisches, ein Betriebs-, ein Verkehrs-, 3 Rechnungsbüreaus und ein Bureau für Rechtssachen. An der Spitze jeder dieser Bureauabtheilungen steht ein Vorsteher. Außerdem werden dem Vorsitzenden noch Ingenieure, Techniker und sonstige Hilfskräfte nach Bedürfnis zur Verfügung gestellt.

Bücherschau.

Besprechungen.

Gleim, W. Geh. Ob.-Reg.-Rath, vortr. Rath im Ministerium der öffentl. Arbeiten. Das Gesetz über Kleinbahnen und Privatan-schlussbahnen, erläutert. Berlin, Franz Vahlen. 1892. Preis 2,40 M.

Das Gesetz vom 28. Juli d. J. über Kleinbahnen und Privatan-schlussbahnen verfolgt den ausgesprochenen Zweck, die bisher hinter dem Bedürfnis zurückgebliebene Entwicklung dieses Verkehrszweiges zu fördern, soweit dies durch Rechtsnormen möglich ist. Es stellt deshalb den be-theiligten staatlichen Behörden die schwierige Aufgabe, die staatlichen und insbesondere die wahrzunehmenden polizeilichen Gesichtspunkte zur Geltung zu bringen, ohne die Freiheit der Bewegung, welche die Voraussetzung für das Entstehen den örtlichen Verhältnissen und Bedürfnissen anzupassender Verkehrsanlagen bildet, mehr als dazu unbedingt nöthig, zu beschränken. Der Geist des Gesetzes verlangt eine individuelle, von bürokratischer Bevormundung oder Schablonisirung freie Sachbehandlung; die von den Ministern des Innern und der öffentlichen Arbeiten erlassene Ausführungs-anweisung ist von demselben Geiste getragen und vermeidet es planmäßig, dem pflichtmäßigen Ermessen der ausführenden Behörden durch Detailvor-schriften enge Schranken zu ziehen.

In dem Rahmen der hiernach den Staatsbehörden gestellten Auf-gaben ist den Eisenbahnbehörden eine bedeutsame Rolle zugewiesen. Sie haben bei der Genehmigung der mit Maschinenkraft zu betreibenden Kleinbahnen und Privatan-schlussbahnen entscheidend mitzuwirken. Ihnen fällt neben der Theilnahme an der allgemeinen Staatsaufsicht die eisen-bahntechnische Aufsicht über alle bezeichneten Bahnanlagen, einschliesslich der Bergwerksbahnen, und die Prüfung und Kontrolle der Betriebsmaschinen zu. Mit dieser Erweiterung der Aufgaben der Eisenbahnverwaltung ist insofern eine besondere Schwierigkeit verbunden, als die Gesetzgebung bezüglich der Eisenbahnen nach dem Gesetze vom 3. November 1838 und

bezüglich der Kleinbahnen in sehr wesentlichen Punkten abweicht. Dies gilt insbesondere von der rechtlichen Natur und der Voraussetzung der Konzessionirung einer Eisenbahn nach Mafsgabe des erwähnten Gesetzes und der Genehmigung einer Kleinbahn auf Grund des Gesetzes vom 28. Juli d. J.

Wie den Behörden der allgemeinen Landesverwaltung und den bei dem Kleinbahnwesen beteiligten Kreisen des Publikums, so wird daher den Organen und Beamten der Eisenbahnverwaltung ein Kommentar zu dem Kleinbahngesetze aus der sachkundigen Feder des Geh. Ob.-Reg.-Raths und vortragenden Rathes im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Gleim, welcher unter dem in der Ueberschrift bezeichneten Titel herausgekommen ist, ein erwünschtes Hilfsmittel für das Verständniß und die richtige Anwendung des Kleinbahngesetzes sein. Der Verfasser, welcher zu einer Erläuterung dieses Gesetzes besonders berufen ist, weil er an der Ausarbeitung der Vorlage sowie an den Berathungen beider Häuser des Landtages von Anfang bis zu Ende wesentlich theilgenommen war, hat sich die Aufgabe gestellt, aus den Materialien des Gesetzes und den zur Ausführung desselben gegebenen Vorschriften überall, im Ganzen wie im Einzelnen, die Absicht des Gesetzgebers klar zu stellen. In einem als Einleitung bezeichneten allgemeinen Theile werden zu diesem Ende daher zunächst an der Hand der Vorgeschichte und der Entwicklung des gesetzgeberischen Vorganges selbst die leitenden Gesichtspunkte dargelegt, von denen aus der Gesetzgeber die Materie angesehen hat und behandelt wissen will.

In dem folgenden besonderen Theile wird sodann unter Berücksichtigung der Begründung, der Namens der Staatsregierung abgegebenen Erklärungen und der Landtagsverhandlungen gezeigt, welche Konsequenzen im Einzelnen aus den Prinzipien, auf welchen das Gesetz beruht, gezogen sind. Dies ist um so werthvoller, als zwar die beiden Häuser des Landtages mit der Regierung über das Ziel und die grundsätzlichen Unterlagen des gesetzgeberischen Werkes völlig übereinstimmten, im Einzelnen aber eine mehr ins Spezielle gehende Ausgestaltung jener Grundsätze beschlossen, das Gesetz mithin eine ganze Reihe von Vorschriften enthält, über deren Zweck und Bedeutung allein die parlamentarischen Verhandlungen Aufschluß geben.

Der Verfasser hat sich durch seine zeitgemäße Erläuterung des Kleinbahngesetzes ein wesentliches Verdienst um die richtige Verwerthung desselben erworben und sich den Dank der Theilgenommenen umso mehr verdient, als er behufs rechtzeitiger Vollendung des Kommentars ein größeres rechtswissenschaftliches Werk unterbrechen mußte.

v. Z.

v. Buschman, Frh. Dr. M., k. k. Regierungsrath und Oberinspektor der k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen und **Rumler von Aichenwehr**, Ritter, Dr. C., k. k. Ministerialvize-sekretär, *Das neue Eisenbahnbetriebsreglement in Gegenüberstellung zum internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr*. Wien, Manz'sche Hofbuchhandlung, 1892. XVI und 310 Seiten in Groß 8°. Preis M. 6.

Am 30. September d. J. sind die Ratifikationsurkunden des Berner internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr unter den beteiligten Staaten ausgetauscht und damit festgestellt, daß dieses große Vertragswerk am 1. Januar 1893 in Geltung treten wird. Das internationale Uebereinkommen hat schon vor diesem Zeitpunkte eine starke Rückwirkung auf eine Umgestaltung des inneren Eisenbahnfrachtrechts der Vertragsstaaten ausgeübt. Eine Verschiedenheit des internationalen und nationalen Frachtrechts, wenigstens in seinen Grundzügen, würde der Verkehr auf die Dauer nicht haben ertragen können. So sind denn auch Oesterreich-Ungarn und Deutschland schon seit Jahren mit einer Umarbeitung ihres inneren Eisenbahnverkehrsrechts beschäftigt. Beide Reiche sind aber nicht getrennt vorgegangen. Ihre Eisenbahnfrachtrechte standen und stehen noch heute auf dem gemeinsamen Boden des Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuches und des Eisenbahnbetriebsreglements. Nach der politischen Trennung der Reiche sind die Regierungen mit schönem Erfolg bemüht gewesen, diese Gleichheit des Eisenbahnfrachtrechts aufrecht zu erhalten, von jeder Aenderung oder Ergänzung des Betriebsreglements hat man sich gegenseitig Mittheilung gemacht und der eine Staat ist dem andern, soweit irgend es seine besonderen Verhältnisse gestatteten, gefolgt. Dieses Handinhandgehen beschloß man sogleich auch bei der durch das Berner Uebereinkommen nöthig gewordenen gänzlichen Umarbeitung des Betriebsreglements beizubehalten. Im Jahre 1891 haben in Berlin und Wien, im Jahre 1892 in Budapest gemeinschaftliche Berathungen zwischen Vertretern der deutschen, der österreichischen und ungarischen Regierungen stattgefunden, deren Ziel dahin ging, möglichst übereinstimmende Betriebsreglements für den Binnenverkehr der drei Staaten festzustellen. Das Ziel ist in erfreulichster Weise erreicht. Die Entwürfe des neuen deutschen, des österreichischen und des ungarischen Betriebsreglements stimmen, bis auf wenige Einzelheiten, Wort für Wort überein.

Von den Verfassern des in der Ueberschrift genannten Werkes war Frh. v. Buschman Berichterstatter der österreichischen Vertretung bei jenen Berathungen und auch Dr. v. Rumler hat daran theilgenommen. Ihr Werk verfolgt den Zweck, das neue österreichische Betriebsregle-

ment schon vor seiner Veröffentlichung weiteren Kreisen bekannt zu machen und für seine Handhabung in der Praxis als Hilfsmittel zu dienen. Es sind also insbesondere auch die zahlreichen in Oesterreich zur Ergänzung und Erläuterung des Betriebsreglements von 1874 ergangenen Verfügungen und Erlasse der Behörden, sowie die gerichtlichen Entscheidungen daraufhin geprüft, ob sie neben dem neuen Reglement noch von praktischer Bedeutung sind, und, soweit dies nach Ansicht der Verfasser der Fall ist, dem Texte des Betriebsreglements beigelegt. — Der Druck ist äußerlich so eingerichtet, daß überall da, wo das Betriebsreglement mit dem internationalen Uebereinkommen wörtlich übereinstimmt, der Text fortlaufend über die ganze Seite gedruckt ist, während, soweit solche Uebereinstimmung nicht vorliegt, die beiden Texte neben einander gestellt worden. Solche Stellen des Betriebsreglements, die nach Ansicht der Verfasser ihrem Inhalte nach geeignet erscheinen, auch im internationalen Verkehr angewandt zu werden, sind durch einen senkrechten Strich am Rande gekennzeichnet. Bei den wenigen Stellen, in denen das deutsche Reglement — dem der Bundesrath den Namen Verkehrsordnung beigelegt hat — von dem österreichischen abweicht, ist in den Anmerkungen auch der deutsche Text wiedergegeben. Ausser einem ausführlichen Inhaltsverzeichniß enthält das Werk eine Nebeneinanderstellung der das Frachtgeschäft betreffenden Artikel des Handelsgesetzbuchs mit den Paragraphen des neuen Betriebsreglements, eine Nebeneinanderstellung der Paragraphen des neuen mit denen des Betriebsreglements von 1874, ein Verzeichniß der in dem Buche enthaltenen oder angezogenen Gesetze, Verordnungen, Bekanntmachungen, Erlasse und richterlichen Entscheidungen und ein alphabetisch geordnetes, vollständiges, reichhaltiges Sachregister.

Der praktische Zweck, den, wie bemerkt, die Arbeit zunächst verfolgt, die beteiligten Kreise rechtzeitig mit den neuen Bestimmungen bekannt zu machen und nach ihrem Inkrafttreten ihre Handhabung zu erleichtern, wird m. E. in vollkommenster Weise erreicht. Die äußere Einrichtung ist eine klare und übersichtliche, der Inhalt, wie mich mehrfache Stichproben überzeugt haben, unbedingt zuverlässig. Wer sich also dieser Ausgabe des Betriebsreglements bedient, kann sicher sein, daß er sich auf festem Grund und Boden befindet. Ist es schon ein großes Verdienst, ein solches Hilfsmittel zum Verständniß des neuen Reglements angefertigt zu haben, so würde man andererseits den Verfassern Unrecht thun, wenn man ihr Werk etwa als eine bloße Kompilation bezeichnen wollte. Denn der Kommentar ist viel mehr, als diese. Bei seiner Bearbeitung war überall eine selbständige Prüfung erforderlich, wieweit die älteren Erlasse u. s. w. dem neuen Reglement gegenüber von Bedeutung bleiben, der Inhalt des neuen Reglements, sein Verhältniß zum

Berner Uebereinkommen, zum Handelsgesetzbuch, zum früheren Reglement war geistig zu erfassen und zu durchdringen. Und jede Seite des Buches beweist, daß die Verfasser dieser Aufgabe voll gewachsen sind. Hierdurch aber gewinnt ihr Werk einen dauernden, wissenschaftlichen Werth, es ist unentbehrlich auch für jeden, der sich mit Auslegung der Betriebsreglements beschäftigt.

Ist auch in erster Linie das Werk für österreichische Leser bestimmt, so wird es doch auch in den anderen, an dem Berner Uebereinkommen beteiligten Staaten, vor Allem im Deutschen Reiche, mit großem Nutzen gebraucht werden können. Unseren Eisenbahnverwaltungen, Spediteuren, Handelshäusern ist es ein trefflicher Führer für das Verständniß auch der deutschen Verkehrsordnung und ihres Verhältnisses zum internationalen Eisenbahnfrachtrecht; und wenn auch die vielen österreichischen Ausführungsbestimmungen nicht von unmittelbar praktischem Werthe für uns sind, so wird ihre Kenntniß doch für alle die, die mit Oesterreich geschäftliche Beziehungen unterhalten, von nicht zu unterschätzendem Werthe sein. — Eine Beschaffung des auch vorzüglich ausgestatteten und sehr preiswerthen Buches kann also auch diesen Kreisen bestens empfohlen werden, zumal eine für den praktischen Gebrauch bestimmte Ausgabe der deutschen Verkehrsordnung, soweit bekannt, noch nicht vorliegt.

v. d. L.

Gerstner, Dr. Th., Geh. Oberregierungsrath, vortr. Rath im Reichseisenbahnamt. Internationales Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. Textausgabe. Durchgesehen unter Beifügung einer systematischen Uebersicht. Berlin, 1892. Franz Vahlen. Preis M 3,30.

Wir haben hier meines Wissens die erste vollständige Ausgabe des deutschen und des — gleichwerthigen — französischen Textes des am 1. Januar 1893 in Kraft tretenden Berner Uebereinkommens, die alle beteiligten Kreise in den Stand setzt, sich mit dem neuen internationalen Frachtrecht rechtzeitig vertraut zu machen. Der Herausgeber ist eine der wenigen Persönlichkeiten, die von dem ersten Auftauchen des Planes eines solchen Staatsvertrages bis zu seinem endgültigen Abschluß an der Arbeit an erster Stelle theilgenommen haben. Er beabsichtigt, eine systematische Darstellung des internationalen Eisenbahnfrachtrechts bald zu veröffentlichen. In der vorliegenden Textausgabe beschränkt er sich einstweilen auf den Abdruck beider Texte, der durch ein kurzes Vorwort eingeleitet wird und dem eine, das Verständniß und die Benutzung des Berner Vertrages in hohem Grade erleichternde systematische Inhaltsübersicht vorangeht. Es braucht kaum gesagt zu werden, daß der Abdruck ein durch-

aus zuverlässiger ist. sodafs alle Betheiligten gut thun werden, sich recht bald in den Besitz des Buches zu setzen. *v. d. L.*

Sonnenschein, S. Die finanzielle Sicherstellung des Lokalbahnbaus in Oesterreich. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben's Verlag. 1892.

Der Verfasser ist den Lesern des Archivs als ein warmer Freund der Nebenbahnen bekannt. Er hat insbesondere durch seine in dieser Zeitschrift veröffentlichte gründliche und klare Studie die Organisation des belgischen Nebenbahnwesens zum ersten Male in erschöpfender Weise beleuchtet und weiteren Kreisen verständlich und schmackhaft gemacht. Auch über das Lokalbahnwesen in Oesterreich hat sich Sonnenschein in einer im Jahre 1886 erschienenen besonderen Schrift (vergl. Archiv 1886, S. 272 ff.) und in einer längeren Abhandlung (Zur Nebenbahnfrage in Oesterreich) im Archiv für Eisenbahnwesen (Jahrgang 1887, S. 688 ff., 772 ff.) ausgelassen. — Der erste Abschnitt der vorliegenden neuen Arbeit (S. 1—36 nebst zugehörigen Anlagen) ist ein etwas erweiterter Wiederabdruck der letztgenannten Abhandlung, die mit einer Beleuchtung des Verlegenheitsgesetzes vom 17. Juni 1887 abschlofs. Man hatte sich damals in Oesterreich noch nicht entschliessen können, grundsätzlich und in einer auf längere Dauer Anspruch machenden Weise den Bau von Nebenbahnen zu regeln, es vielmehr vorgezogen, wiederum die bisherigen Zustände bis zum 1. Dezember 1890 im wesentlichen bestehen zu lassen. Durch Gesetz vom 28. Dezember 1890 ist das Gesetz von 1887 auf weitere 3 Jahre, bis zum 31. Dezember 1893, verlängert. Inzwischen ist in dem Lande Steiermark der vielbesprochene Versuch gemacht, durch ein Landesgesetz vom 11. Februar 1891 den Bau von Nebenbahnen zu fördern, und in Böhmen ist angeregt, dem Beispiele Steiermarks zu folgen. Diese Vorgänge werden von Sonnenschein in dem zweiten Abschnitt seines Buches geschildert und beurtheilt. In dem dritten Abschnitte kommt er dann mit eigenen Vorschlägen zur Regelung des Lokalbahnwesens nach Ablauf des Gesetzes vom 17. Juni 1887, die im Ganzen die Grundgedanken des belgischen Nebenbahngesetzes sich aneignen. Der Bau von Nebenbahnen soll also erfolgen durch Zusammenwirken von Staat, Land und Gemeinde. Eine einheitliche Thätigkeit dieser drei Theile soll — und das ist ein neuer Gedanke — gesichert werden dadurch, dafs eine aus Vertretern der Regierung und der selbständigen Landesbehörden zusammengesetzte Kommission für das Lokalbahnwesen in Oesterreich nach dem Muster der Donauregulierungskommission und der Kommission für die Wiener Verkehrsanlagen gebildet wird mit der Aufgabe, die finanzielle

Betheiligung von Staat, Ländern und Gemeinden sicherzustellen. Die Beteiligten sollen ihre Leistungen in Gestalt von Annuitäten (nach belgischem Vorbilde) gewähren, für deren Betrag die Kommission Prämienschuldscheine ausgiebt, deren Verzinsung mit $2\frac{1}{2}\%$ und Tilgung mit $\frac{1}{2}\%$ der Staat gewährleistet. — Der Staat würde hiernach — und da liegt für Oesterreich der schwierige Punkt — neue finanzielle Lasten zu Gunsten der Eisenbahnen übernehmen müssen. Da das Staatseisenbahnkapital in Oesterreich sich zur Zeit nur mit $2,297\%$ verzinst, somit der Steuerzahler zur Verzinsung dieser Schuld alljährlich schon 20 548 845 fl. (vergl. S. 49) aufbringen muß (nur in Klammern sei bemerkt, daß die preussischen Staatsbahnen nicht nur die gesammte Eisenbahnkapitalschuld, sondern die gesammte Staatsschuld verzinsen und außerdem erhebliche Beiträge für andere Staatszwecke leisten), so hält der Verfasser für ausgeschlossen, daß staatsseitig noch mehr zur finanziellen Unterstützung der Eisenbahnen geleistet wird, vielmehr müsse für eine anderweite Deckung der aus jener Bürgschaft entstehenden Zahlungen gesorgt werden. Sonnenschein schlägt vor, diese Deckung durch Aufschlag eines Stempels von etwa 18% auf die Personenfahrpreise zu suchen. Es würde das eine Einnahme von jährlich rund 9 000 000 fl. darstellen, d. h. eine dreiprozentige Annuität für ein Kapital von 300 000 000 fl., das gewiß vorerst hinreichen dürfte, um die Bedürfnisse für den Bau von Lokalbahnen zu befriedigen.

Dies der wesentliche Inhalt der neuen Schrift. Die Vorschläge des Verfassers sind gewiß gut gemeint. Die neueste Maßregel der österreichischen Regierung, den auf Grund des Gesetzes vom 13. Dezember 1862 bisher von den Bahnen gezahlten Fahrkartenstempel auf das Publikum abzuwälzen und also mittelbar die Personenfahrpreise zu erhöhen, giebt aber wenig Aussicht, daß die Finanzverwaltung auf Stempelsteuern zu Gunsten der Lokalbahnen verzichten wird. Aber auch abgesehen hiervon, erscheint die Begründung einer Erhöhung der Personentarife in Oesterreich wenig überzeugend. Für den deutschen Leser, der bisher daran gewöhnt war, aus Oesterreich nur Loblieder auf den österreichischen Kreuzerzonentarif zu vernehmen, ist es zwar recht interessant, nun auch einmal von dort von einflußreicher Seite ein abfälliges Urtheil zu hören. Sagt doch Sonnenschein S. 52: im Nahverkehr habe „der Kreuzerzonentarif den Charakter eines Verkehrsbazillus angenommen, der den ganzen Organismus des Eisenbahnbetriebes zu zerstören drohe,“ giebt er doch auf S. 73 das zu, was bisher in Oesterreich stets bestritten wurde, daß die ganze, auf Grundlage des Kreuzerzonentarifs aufgestellte Personenverkehrsstatistik eine unrichtige ist. Man scheint also doch auch in Oesterreich schon jetzt von den Segnungen des Kreuzerzonentarifs nicht mehr

so durchdrungen zu sein, wie in den ersten Zeiten seiner Einführung. Aber darum darf man doch nicht mit solchen Gründen für eine Erhöhung dieses Tarifs kämpfen, wie dies der Verfasser thut. Seine vergleichenden Zusammenstellungen der Personenfahrpreise verschiedener Länder, aus denen die außerordentliche Niedrigkeit des Kreuzerzonentarifs hervorgehen soll, sind ganz unbrauchbar. Er stellt darin lediglich die kilometrischen Einheitssätze eines Zonentarifs denen von Kilometertarifen gegenüber. Das giebt ein ganz falsches Bild. Der Zonentarif hat keine Ausnahmesätze, wie sie beispielsweise in Preußen massenhaft bestehen. Der Einheitssatz des Zonentarifs ist nicht das Kilometer, sondern die Zone. Wenn man also Einheitssätze zweier auf so verschiedener Grundlage beruhenden Tarife vergleichen will, so muß man zuerst einen Durchschnittssatz des Zonentarifs ermitteln, der natürlich viel höher ist, als der Einheitssatz. Wenn ferner der Verfasser gegen die zu niedrigen Sätze des Nahverkehrs in Oesterreich zu Felde zieht, so durfte er nicht verschweigen, daß beispielsweise in Preußen, in England, in Frankreich Personentarife für den Nahverkehr bestehen, die erheblich niedriger sind, als die regelmässigen Sätze jener Länder und — man sehe die Zusammenstellung im Archiv 1892, S. 358 ff. nach — in Preußen z. B. auch als die im Nahverkehr von Wien. Die Tabellen S. 52—59 beweisen also meines Erachtens gar nichts, weil sie auf falscher Grundlage stehen und lückenhaft sind. — Die Aeußerung S. 52 über das Gesetz der Massennützung — dies nebenbei — steht zwar in dem Buch Ulrichs: Personentarif und Zonentarif S. 31 gedruckt, aber nur, um sofort in dem folgenden Satze von Ulrich widerlegt zu werden. Der Leser des Sonnenschein'schen Buches muß dagegen glauben, Ulrich hätte eine so ungereimte Ansicht selbst vertreten.

Das neue Buch Sonnenscheins giebt ein reichhaltiges Material, insbesondere auch in den Beilagen, zur Beurtheilung des österreichischen Nebenbahnwesens. Ob seine Vorschläge zur finanziellen Sicherung des dortigen Lokalbahnbaues aber durchführbar sind, erscheint mindestens zweifelhaft und ihre wissenschaftliche Begründung kann als eine gelungene nicht bezeichnet werden.

v. d. L.

Göring, A., Professor an der königl. technischen Hochschule zu Berlin.
Eine Strassenbahn mit Zahnstrecken (St. Gallen—Gais).
Mit 14 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Berlin, 1892.
Wilh. Ernst & Sohn. Preis 1,50 M.

Der Verfasser schildert nach einer französischen Quelle die 14 km lange Strassenbahn von St. Gallen nach Gais, die mit einer Spurweite von

1 m Krümmungen bis herab zu 30 m Halbmesser und Steigungen bis 92 ‰ zum großen Theil auf der Kantonstrasse von St. Gallen nach Appenzel gebaut ist und fünf Zahnstrecken in einer Gesamtlänge von 3348 m besitzt. Die Bahn ist verhältnismäßig billig und die Reinerträge des ersten Jahres haben genügt, um das Obligationenkapital mit $4\frac{1}{2}\%$ zu verzinsen. Mit Recht weist der Verfasser darauf hin, daß eine solche Bahn in Hinblick auf das neue preussische Kleinbahngesetz volle Beachtung verdient. Nach ihrem Muster können auch in den bergigen Gegenden Nord- und Mitteldeutschlands Bahnen gebaut und damit zahlreiche entlegene Plätze der Kleinindustrie dem großen Eisenbahnnetze angeschlossen werden
v. d. L.

Miles Ferrarius. Studien über die heutigen Eisenbahnen im Kriege. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. 1892.

Der Verfasser hat in dem vorliegenden Büchlein seine im vorigen Jahrgang des Archivs (S. 194) angezeigte politisch-militärische Studie: Die Eisenbahnen und die Kriegführung, wesentlich erweitert und durch mancherlei neue thatsächliche Angaben ergänzt. Insbesondere werden in dem siebenten Abschnitte (S. 22–50) die Eisenbahnwehrräfte, wie der Verfasser sich ausdrückt, von Rußland, Frankreich, Oesterreich-Ungarn, Italien und Deutschland eingehend in ihrem gegenwärtigen Stande geschildert. In einer kurzen Schlufsbetrachtung wird als wesentliche militärische Aufgabe der Eisenbahnen hingestellt, rasche und gewaltige Entscheidungen herbeizuführen und hierdurch den Krieg, seine Leiden, seine Opfer und Verwüstungen abzukürzen. Andererseits meint der Verfasser aber auch, daß die Wehrhaftmachung der Völker der europäischen Großstaaten durch ein wohldurchdachtes strategisches Eisenbahnnetz auch eine Bürgschaft mehr für die Erhaltung des Friedens bietet. Auch dieser neuen Studie ist weiteste Verbreitung zu wünschen.
v. d. L.

Heim, Dr. Carl, Dozent an der kgl. technischen Hochschule zu Hannover. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. Mit über 300 Abbildungen.

Derselbe Verfasser. Die Akkumulatoren für stationäre elektrische Beleuchtungsanlagen. Mit 62 Abbildungen.

Leipzig, 1892. Oskar Leiner.

Elektrische Beleuchtungsanlagen haben in den letzten Jahren eine solche Verbreitung gefunden, daß die Kenntniß der hierzu erforderlichen baulichen und maschinellen Einrichtungen, deren Unterhaltung und Bedienung auch für weitere Kreise, welche eine elektrotechnische Vorbildung

nicht genossen haben, zur Nothwendigkeit geworden ist. Da hierbei wesentlich die Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb in Betracht kommen, so wird das vorliegende, dieses Gebiet umfassende Buch ein allgemeines Interesse finden. Dasselbe ist wesentlich für den praktischen Gebrauch bestimmt und giebt theoretische Erörterungen nur soweit, als dies für das Verständniß durchaus erforderlich ist; die übersichtliche Anordnung des Stoffes, die klare, sachlich gehaltene Beschreibung und die große Zahl anschaulicher Abbildungen machen das Werk besonders werthvoll.

Der erste Abschnitt behandelt die Wirkungsweise der Dynamomaschinen, giebt Abbildungen und Beschreibungen der neuesten Maschinen verschiedener Fabrikanten und bespricht kurz die gebräuchlichsten Betriebsmaschinen und deren Verbindung mit der Dynamomaschine. Es folgt im zweiten Abschnitt die ausführliche Besprechung der Akkumulatoren, im dritten diejenige der Bogen- und Glühlampen. Der vierte Abschnitt giebt nähere Mittheilungen über die Leitung und Vertheilung des elektrischen Stromes, während im fünften Abschnitt die Hilfsapparate, Aus- und Umschalter, Sicherungen, Regulirwiderstände, Spannungs- und Strommesser u. s. w. in erschöpfender Weise vorgeführt werden. Besonderes Interesse erwecken die Angaben im sechsten Abschnitt über die Führung des Betriebs, die vorkommenden Störungen und die Mittel zu ihrer Beseitigung. Auch die im Schlufsabschnitt enthaltenen Mittheilungen über Entwürfe von Beleuchtungsanlagen, über die Preise der einzelnen Theile derselben, sowie die als Beispiel angeführten Kostenberechnungen für Anlagen und Betrieb werden Allen erwünscht sein, die einen näheren Einblick in die Wirthschaftlichkeit solcher Anlagen gewinnen wollen.

Die zweitangeführte Schrift ist dadurch entstanden, daß aus dem zuerst besprochenen Werk die die Akkumulatoren behandelnden Abschnitte zusammengestellt und wesentlich erweitert worden sind. Insbesondere haben darin auch die neuesten Fortschritte in der Konstruktion und Anwendung der für Beleuchtungsanlagen bestimmten Akkumulatoren Aufnahme gefunden. Auch diese Schrift behandelt den Stoff wesentlich von der praktischen Seite und kann wegen ihrer knappen, verständlichen Darstellungsweise bestens empfohlen werden. H—t.

Canter, O., kais. Postrath. Der technische Telegraphendienst. Lehrbuch für Telegraphen-, Post- und Eisenbahnbeamte. IV. Auflage. Breslau 1892. J. U. Kerns Verlag (Max Müller).

Auch die vierte Auflage dieses Buches, dessen Verfasser als hervorragender Fachmann bekannt ist, ist, wie die im Jahrgang 1887, S. 445

des Archivs angezeigte dritte Auflage, ein Lehrbuch, eine telegraphische Grammatik für alle, die sich im technischen Telegraphendienste unterrichten wollen und Prüfungen zu bestehen haben, und gleichzeitig ein Nachschlagebuch für alle berufsmässig in diesem Fache thätigen Personen. Dementsprechend sind auch die Hilfswissenschaften, deren Kenntniss für diesen Theil der Elektrotechnik gefordert wird, wie Physik, Chemie und Mathematik, in ihren Beziehungen zu der Telegraphie kurz erörtert. Die ersten Abschnitte enthalten einen gedrängten Auszug aus der allgemeinen Elektrizitätslehre, und zwar werden im ersten der Magnetismus, im zweiten die Reibungselektrizität, im dritten der Galvanismus, im vierten die galvanischen Elemente, im fünften die Fortpflanzung des galvanischen Stromes im Leiter, im sechsten die Messung der Stromstärke und die Bestimmung der Konstanten galvanischer Elemente und im siebenten die Induktions-, Erd- und thermo-elektrischen Ströme besprochen. Erst im folgenden, achten Abschnitt, in dem nur die in den vorhergehenden Kapiteln gewonnenen Kenntnisse vorausgesetzt werden, wird die Telegraphie behandelt, wobei auch die Grundsätze der Telephonie erörtert werden. Der neunte Abschnitt betrifft die Apparatverbindungen (Stromläufe), der zehnte die Störungen im Telegraphenbetriebe und der elfte die Kabeltelegraphie. Zur Erleichterung der mathematischen Aufgaben ist eine trigonometrische Tafel angehängt. Trotz des umfangreichen Stoffes enthält das Buch nur 343 Seiten, was durch die gedrängte, aber überall klare und erschöpfende Darstellung erreicht ist. Das Verständniss des Werkes erleichtern noch 188 in den Text gedruckte vortreffliche Holzschnitte, sodafs dasselbe Allen, die sich über die Telegraphentechnik unterrichten wollen, nur warm empfohlen werden kann.

Sanoy, J. Die Bedeutung der Elektrizität für das soziale Leben. Konstanz, 1892. Ernst Ackermann.

Die Absicht dieses Buches ist, darzuthun, dafs durch zweckmässige Verwerthung der Elektrizität eine wesentliche Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse möglich sei, und dafs auf diese Weise eine Lösung der sozialen Frage erhofft werden könne. Bei seinen Untersuchungen geht der Verfasser von den allgemeinen Begriffen „Kraft“ und „Arbeit“ aus, erörtert die Wechselwirkung beider und gelangt zur Unterscheidung zwischen „bewusster und unbewusster Kraft und Arbeit“ (menschliche und Naturkräfte). Er will sodann nachweisen, dafs zur Herbeiführung gesunder wirtschaftlicher Zustände dahin gestrebt werden müsse, den Werthunterschied zwischen Arbeitskraft und Arbeitszeugniss unendlich grofs zu gestalten.

Im zweiten Theil wird dann geschichtlich die Kultur- und Industrieentwicklung der Menschheit dargestellt. Es wird gezeigt, daß die Arbeit nur nützlich ist, wenn sie produktiv ist, daß mit der Einführung der Dampfkraft und der Steinkohlen in die Industrie der Mensch zwar in vielen Beziehungen nicht mehr unmittelbar abhängig ist von den Naturkräften, dem Wind, der Wasserkraft u. s. w., dafür aber das Kapital, das die Menschheit in der Steinkohle, dem Holz und den Metallen besitzt, unaufhaltsam und ohne Ersatz verbraucht wird. Hierdurch sei die ungesunde Lage entstanden, daß die Kraft zu hohen Werth habe im Verhältniß zu dem Erzeugniß. Verfasser weist dabei darauf hin, wie ungeheuren Kraftmengen, die nichts kosten, unbenutzt in der Natur zu Grunde gehen. z. B. im strömenden Wasser der Flüsse, das, wie zahlenmäßig erläutert wird, weit mehr Kraft in sich führt, als alle Menschen, Thiere, Steinkohlen u. s. w. zusammen leisten. Zum Schluß wird gezeigt, daß die Elektrizität die einzige Kraft sei, in die sich die Wasserkraft vorthellhaft umwandeln lasse, zumal keine andere Kraft die Vortheile der Uebertragbarkeit (Lauffen-Frankfurt) und der Aufspeicherbarkeit (Akkumulatoren) in gleichem Maße in sich vereine. Die Wasserkraft koste aber nichts, daher sei bei ihr der Werthunterschied zwischen Arbeitskraft und Arbeitserzeugniß ein unendlich großer und somit durch sie in Verbindung mit der Elektrizität die Vorbedingung für gesunde wirthschaftliche Verhältnisse und damit auch die Vorbedingung zur Lösung der sozialen Frage gegeben.

Fireks. Frh. v. A., und **Petersilie,** A., Dr. Professor. Mitglieder des kgl. statistischen Büreaus. Taschenkalender für Verwaltungsbeamte auf das Jahr 1893. 10. Jahrgang. Berlin, 1892. Carl Heymann's Verlag.

Der neue Jahrgang dieses, den Lesern des Archivs wiederholt empfohlenen Kalenders unterscheidet sich von dem letzten lediglich äußerlich dadurch, daß er in zwei getrennten Theilen erschienen ist. Der erste enthält den eigentlichen Kalender und die Personalmachweise, darunter wieder eine Rangliste der höheren Verwaltungsbeamten. In dem zweiten Theile finden sich die Beilagen, also zahlreiche zum täglichen Gebrauch für die Beamten werthvolle Gesetze, Verordnungen, Erlasse und kurze sog. wirthschaftliche Nachrichten. Ob diese Trennung in zwei Theile die Brauchbarkeit des Kalenders erhöht, ist zweifelhaft. Der Verleger hat dadurch Raum gewonnen für einen erheblich vermehrten Anzeigenanhang von nunmehr 42 Seiten.

v. d. L.

Gehrke, Betriebssekretär. Kalender für Eisenbahnbeamte auf das Jahr 1892. 19. Jahrg. Dresden, Gerhard Kührtmann. Preis gebunden 2 *M.*, vor dem Erscheinen Subskriptionspreis 1 *M.*

Der uns erst vor kurzem zugegangene Kalender für das Jahr 1892 enthält in gefälliger, zweckentsprechender Ausstattung und Anordnung die in diesem Handbuche gewöhnlich abgedruckten Nachrichten und Mittheilungen für den dienstlichen Gebrauch der Eisenbahnbeamten, darunter einen Auszug aus dem Betriebsreglement und einen Abdruck des Bahnpolizeireglements, welche Verordnungen bekanntlich beide mit Ende dieses Jahres außer Geltung treten. Es folgen dann einige leere Blätter für Notizen und ein Vermerkcalender.

Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands. Pappband 60 *g.*
Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten. Pappband 30 *g.*

Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands. Farbige Ausgabe. Pappband 1,50 *M.*

Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands. Pappband 30 *g.*

Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands. Pappband 30 *g.*
 Durchgesehen im Reichseisenbahnamt. Berlin, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. 1892.

Die vorstehenden Ausgaben der am 1. Januar 1893 in wesentlich veränderter Fassung in Geltung tretenden wichtigen Verordnungen können, da sie einen an amtlicher Stelle durchgesehenen fehlerfreien Text bringen und in sehr handlichem Format gedruckt sind, den beteiligten Behörden und Beamten zur Beschaffung nur empfohlen werden.

Hübner's geographisch-statistische Tabellen, Ausgabe 1892. Herausgegeben von Reg.-Rath Prof. F. v. Juraschek. Frankfurt a/M. Heinrich Keller. 1892. Preis der Buchausgabe kartonnirt 1,20 *M.*, der Wandtafelausgabe 60 *g.*

Wir nehmen gern Anlaß, die Leser des Archivs auf diese, die 41. Ausgabe der wohlbekannten Tabellen aufmerksam zu machen, die auf einen kleinen Raum eine Fülle statistischen, aus den besten Quellen geschöpften Stoffs zusammentragen. Die übersichtliche Anordnung erleichtert die Benutzung insbesondere auch dem Verkehrsbeamten.

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

- Averons, C. Les projets de lois sur les tarifs de chemins de fer à la chambre des députés. Paris.
- Beaudeloux, J. La sécurité dans l'exploitation des chemins de fer. Paris.
- Borgh, R. van der. Die wirtschaftliche Bedeutung der Rheinseeschifffahrt. Cöln a. Rh. *M.* 3. 0.
- Bourdon, J. Tables pour le tracé des courbes de raccordement par angles successifs. Issoudun. Fr. 1,25.
- Brockhaus' Konversationslexikon. 14. Auflage. Band IV. Caub bis Deutsche Kunst. Leipzig. *M.* 10,00
- Büchelen, C. Zur Tanernbahnfrage. Salzburg. *M.* 0,50.
- Dambach, O. Das Gesetz über das Postwesen des Deutschen Reiches vom 28. Oktober 1871. 5. Auflage. *M.* 3,00.
- Decauville, P. Réponse à la conférence de M. H. Coste sur les chemins de fer à voie étroite. Paris.
- Demoulin, M. Note sur la construction des locomotives en Angleterre. Angers.
- Desroziers, E. et Bonneau, H. Étude sur la traction électrique des trains de chemin de fer. Lille.
- Diskussion über den Ausbau der Wasserstraßen in Oesterreich und insbesondere über die Herstellung eines Donau-Oder-Kanals, stattgefunden im Klub der Land- und Forstwirthe in Wien am 30. Januar 1891. Wien. *M.* 0,40
- Escande-Voltau. Chemin de fer international de France à Lérída à travers l'Andorre. Foix.
- Féral, G. Notice sur les projets de construction de lignes de chemins de fer d'Albi à Montauban, de Castelnaudary à Laguëpie, de Gaillac, Graulhet, Lavaur à Castaned-le-Haut. Albi. Fr. 0,30.
- Gasca, C. L. Il codice ferroviario. Volume IV e ultimo. Milano. L. 16,00.
- Geiser, K. Vierzig Jahre Bernischer Eisenbahnpolitik. Bern. *M.* 1,00.
- Grippois, J. Sur la construction d'un chemin de fer transsaharien et sur les installations destinées à le protéger. Nancy, Paris.
- Hahn, J. Das Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 und 10. April 1892. Berlin 1892. *M.* 4,50.
- Heimbürg, J. E. v. 50 000 Kilometer landwirtschaftliche Lokalbahnen, ihre Nothwendigkeit und ihre Durchführbarkeit im Wege der genossenschaftlichen Selbsthilfe. Oldenburg. *M.* 1,00.
- Just. Das Reichsgesetz, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung vom 22. Juni 1889. Berlin 1892.
- Kittel, B. Die bayerischen Reservatrechte. Preisgekrönte Studie aus dem deutschen Staatsrecht. Würzburg. *M.* 1,50.

- Kroenig, F.** Die Verwaltung der preussischen Staatseisenbahnen. Zweiter, besonderer Theil. Breslau 1892. *„* 10,00.
- Moynier, G.** Les bureaux internationaux des unions universelles. Genève. *„* 3,00.
- Neukamp, F.** Die Reichsgewerbeordnung in ihrer neuesten Gestalt nebst Ausführungsvorschriften. Berlin 1892. *„* 2,50.
- Possehl, E.** Ueber die Nothwendigkeit und den Nutzen des Elbe-Trave-Kanals für Lübeck. Lübeck. *„* 0,50.
- Reitzenstein, F., Frhr. v.** Das deutsche Wegerecht in seinen Grundzügen. Freiburg i. B. *„* 2,00.
- Reports, American Railroad and corporation.** Chicago. \$ 5,00.
- Reports, Interstate Commerce, v. 3, decisions and proceedings of the Interstate Commerce Commission under the Interstate Commerce act of Feb. 4, 1887, and amendments, together with all decisions of the courts relating to Interstate Commerce with notes.** Rochester, New-York. \$ 5,00.
- Staně, A.** Theorie und Praxis des Eisenbahngleises. Wien, Leipzig 1892.
- Statsbanedriften 1867—1892.** (Bericht über den Betrieb u. s. w. der dänischen Staatsbahnen 1867—1892). Kopenhagen 1892.
- Susemihl, A. J.** Das Eisenbahnbauwesen für Bahnmeister und Bauaufseher. 5. Auflage. 1892. Wiesbaden. *„* 6,80.

Zeitschriften.

Allgemeine Bauzeitung. Wien.

Heft 9. 1892.

Der Moldauiadukt bei Cervená.

Annalen des Deutschen Reichs für Gesetzgebung, Verwaltung und Statistik. München und Leipzig.

No. 10. 1892.

Das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr (Eger).

Bulletin du ministère des travaux publics. Paris.

Mai 1892.

La législation générale des chemins de fer allemands. — Suisse: Arrêté du Conseil fédéral concernant des améliorations dans l'exploitation des chemins de fer. — Autriche: Résultats de l'exploitation des chemins de fer de l'État de 1880 à 1890.

Juni 1892.

Accidents sur les chemins de fer français d'intérêt général en 1891. Résultats comparatifs de l'exploitation des chemins de fer français d'intérêt local (années 1891 et 1890). Résultats comparatifs de l'exploitation des tramways français (années 1891 et 1890). États-Unis d'Amérique du Nord. — Résultats de l'exploitation des chemins de fer en 1889 et 1890. Inde anglaise. — Résultats de l'exploitation des chemins de fer en 1889. Développement des chemins de fer de 1853 à 1888—89. Roumanie. — Résultats de l'exploitation des chemins de fer en 1888. Serbie. — Résultats de l'ex-

exploitation des chemins de fer 1890. Roumanie et Serbie. — Résultats de l'exploitation des chemins de fer de 1879 à 1889. Uruguay. — Résultats généraux des chemins de fer en 1889.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 38—43. Vom 17. September bis 22. Oktober 1892.

(No. 38 und 39a:) Stofsverbindung der Breitfußsschienen. (No. 39:) Einsturz der Mönchensteiner Brücke. (No. 40:) Fahrstraßenhebel in Eisenbahnstellwerken. (No. 40a:) Zur Stofsverbindung der Breitfußsschienen. (No. 41:) Schneetreiben an Eisenbahndämmen. (No. 43:) Werth der Belastungsproben eiserner Brücken. Ueber Bremschuhe.

Danubius. Wien.

No. 38—42. Vom 22. September bis 20. Oktober 1892.

(No. 38, 39 und 42:) Gegenseitige Beziehung der Wasserstraßen und der Eisenbahnen in der Transportindustrie.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 70—81. Vom 31. August bis 8. Oktober 1892.

(No. 70:) Der Plan einer Kanalbrücke zwischen England und Frankreich. (No. 81:) Die neuen gesetzlichen Vorschriften für den Bau und Betrieb der Eisenbahnen Deutschlands.

Deutsche Verkehrsblätter. Berlin. München. Leipzig.

No. 33—42. Vom 18. August bis 20. Oktober 1892.

(No. 33:) Die neue strategische Eisenbahn Karlsruhe—Rüschwoog—Straßburg i./Elsafs. Die Eisenbahn von Reutlingen nach Hanau. (No. 34:) Der Eilgüterverkehr. Ueber den Stand des europäischen Eisenbahnverkehrs. (No. 35:) Die höchste Bergbahn der Welt. (No. 36:) Vom Reparaturstand der Eisenbahnwagen. Die sibirische Ueberlandbahn. (No. 37, 39 und 41:) Auch eine Organisationsfrage. (No. 38:) Der § 316, 2 des Reichsstrafgesetzbuches. Ueber englisches und amerikanisches Eisenbahnwesen. (No. 40:) Ungehobene Millionen beim Eisenbahnbetrieb. (No. 41:) Sonntagsruhe und Wagenmangel. (No. 42:) Das 50jährige Jubiläum des Vereins für Eisenbahnkunde zu Berlin.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Jahrgang 73. Bd. 284. Heft 11, 12 und 13. Vom 9. 16. und 23. September 1892.

Die elektrischen Eisenbahneinrichtungen auf der Frankfurter Ausstellung.

L'Économiste français. Paris.

No. 39. Vom 24. September 1892.

La réforme des tarifs de chemins de fer en Autriche et en Hongrie et ses résultats. Les chemins de fer tunisiens.

Железнодорожное дело (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

No. 23—32. 1892.

(No. 23 und 24:) Ueber die Spurweite der Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung. (No. 25:) Ueber die Einrichtung der Statistik bei der Wladi-

kawkasbahn. (No. 29 und 30:) Ueber die Vorkehrungen der Eisenbahnen für stärkeren Verkehr. Die Benutzung der Lokomotiven in Rußland und in anderen Ländern. (No. 31:) Staats- und Privat-Bau und Betrieb der Eisenbahnen nach Leroy-Beaulieu. Untersuchung von Schmierfetten. (No. 32:) Ueber Neigungsweiser an den Eisenbahnen.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 24. 1891/92. IX. Jahrgang.

Der gegenwärtige Stand des Bahnbetriebes mittelst Akkumulatoren.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 39. Vom 23. September 1892.

Straßenbahnbetrieb mit Akkumulatoren in Birmingham.

Heft 43. Vom 21. Oktober 1892.

Berechnung der maximalen Fahrgeschwindigkeit auf elektrischen Eisenbahnen.

Engineering. London.

No. 1390—1398. Vom 19. August bis 14. Oktober 1892.

(No. 1390:) Glasgow Central Railway. (No. 1391:) Passenger locomotive for the St. Petersburg and Warsaw Railway. (No. 1391 und 1394:) The inter-oceanic Railways of Central America. (No. 1392-1394:) Renewing Railway viaducts in Scotland. (Nr. 1392:) Colour blindness. Notes from South Yorkshire. (No. 1393:) Russian compound locomotive. The Brain system of electric tramways. (No. 1394:) The New South Wales Railways. (No. 1395:) The proposed Channel bridge. (No. 1395 und 1397:) The use of timber on western American Railroads. The resistance of Railway curves. A year's working of British Railways. (Nr. 1395 und 1397:) American rail and track. (No. 1397:) American Railroads. (No. 1398:) Railroad building in Northwest Canada.

Engineering News. New-York.

No. 33—42. Vom 11. August bis 13. Oktober 1892.

(No. 33, 36, 38, 39, 40 und 42:) The engineering schools of the United States. (No. 33:) The Grant locomotive works. (No. 34 und 39:) American locomotives in New South Wales. (No. 35:) Distortion of Railway track by the Great Japanese earthquake. Change of gage on the Great Western Railway and in the United States. The triple fish rail joint. A symposium on the use of steel for Railway bridges. (No. 36:) A fortified Railway station in India. Difficulties encountered in Driving the Mersey tunnel. The Mt. Vernon viaduct. British Railway accidents in 1891. (No. 37:) A new method of securing traction on heavy grades. Hoisting machinery and safety ditches; Otis elevating cable Railway. State management and inspection of Railways in the Argentine Republic. Wear of street Railway track with steam motors. (No. 38:) The Hudson River tunnel and its English engineer. Protection of Railway tracks in Sicily. (No. 39:) Some Railway „improvements“ of 60 years ago. (No. 40:) New hook gage appliances. The Kinsmann automatic block system. Automatic stop for use with block signal systems. (No. 41:) An Irish narrow gage locomotive. (No. 41 und 42:) The new Broadstreet station at Philadelphia, Pennsylvania

R. R. (No. 41:) A Railway commerce congress. The early pile Railways. Trainshed of the main passenger station, Cologne. (No. 42:) Statistics showing progress and prospects of Railway construction in the Southwestern States. The Price rail joints. Standard train rules for the use with block systems. Railway construction in the Southwest.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 5. 1. September 1892.

Ueber die Herstellung der Lokomotivkessel. Vom Nachwuchs der maschinen-technischen Oberbeamten bei den Reichseisenbahnen. Reisebericht über Besichtigung englischer Luxuswagen, sowie sonstiger Betriebsmittel und Einrichtungen. Der Verkehr Londons mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen.

Heft 6. 15. September 1892.

Ueber die Herstellung der Lokomotivkessel. Wagen mit großem Ladegewicht. Reisebericht über Besichtigung englischer Luxuswagen, sowie sonstiger Betriebsmittel und Einrichtungen.

Heft 7. 1. Oktober 1892.

Die mechanischen Anlagen der Eisenbahnen und die Stellwerke für Weichen und Signale. Schienenstuhl oder Verbreiterung des Schienenfußes? Die Zukunft des preussischen Staatseisenbahn- und Staatsbauwesens und ihrer höheren Beamten.

Heft 8. 15. Oktober 1892.

Die Zukunft des preussischen Staatseisenbahn- und Staatsbauwesens und ihrer höheren Beamten. Reisebericht über Besichtigung englischer Luxuswagen, sowie sonstiger Betriebsmittel und Einrichtungen. Die deutsche Reichspost und die Eisenbahnen. Von der Gleichbehandlung der Techniker und Juristen bei der preussischen Staatseisenbahnverwaltung.

Das Handels-Museum. Wien.

No. 35—42. Vom 1. September bis 20. Oktober 1892.

(No. 35:) Zur Triester Eisenbahnfrage. (No. 42:) Der IV. internationale Eisenbahnkongress.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

Heft August-September 1892.

Neue Schnellzuglokomotive der Südwestbahnen. Die Lüftung der Personenzüge.

Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Jena.

Heft IV. 1892.

Die Stundenzonenzeit.

Journal of the Association of Engineering societies. Boston.

Juni 1892.

The development of transportation systems in the U. S.; financial policies, and the results to which they are leading.

Monitore delle strade ferrate. Turin.**No. 31—39.** Vom 30. Juli bis 24. September 1892.

(No. 31:) Il disastro di Grassano alla Corte d'appello di Bologna. Circa l'uso dei segnali d'allarme applicati alle carrozze dei treni. (No. 33:) Il segnale d'allarme nei treni. Ferrovia da Alessandria e Novi a Piacenza. La rete delle strade ferrate russe. (No. 37:) Appunti sulle ferrovie italiane. (No. 38:) Esperimenti d'illuminazione elettrica delle carrozze presso le ferrovie del Mediterraneo. (No. 39:) Appunti sulle convenzioni ferroviarie di 1885. L'arvenire delle strade ferrate elettriche

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.**No. 34—43.** Vom 21. August bis 23. Oktober 1892.

(No. 34 bis 36:) Appenzeller Strasseneisenbahn mit gemischtem System. (No. 35:) Eisenbahnverkehr im Monat Juni 1892. (No. 37:) Vom IV. internationalen Eisenbahnkongress in St. Peterburg. (No. 38:) Die Trennung der Betriebskosten nach Leistungen im Personen- und Güterverkehr. Die elektrische Strassenbahn in Halle. (No. 39—40:) Aufahreinrichtung für Verbundlokomotiven von Lindner. Eisenbahnverkehr im Monat Juli 1892. (No. 40:) Von den Anlagen der Pennsylvania Steel Company. (No. 41 u. 42:) Das neue Eisenbahnbetriebsreglement. (No. 42:) Der statistische Bericht über den Betrieb der königlich sächsischen Staatsbahnen im Jahre 1891. (No. 43:) Ticketversicherung. Eisenbahnverkehr im Monat August 1892.

Railroad Gazette. New York.**No. 33.** Vom 12. August 1892.

Proposed terminal for the Hudson river tunnel Railroad. Four-cylinder compound locomotive for the Manitou & Pikes Peak Railroad. Compound locomotives in France.

No. 34. Vom 19. August 1892.

Map of the Manchester ship canal. The Railroads in Chicago. Notes on British train speeds. Improvements on the Illinois Central. The New South Wales locomotives.

No. 35. Vom 26. August 1892.

Compound rail invented. Railroads in California. Transportation exhibits at the world's fair. Illinois Central car for world's fair traffic. The Busk tunnel. Test of the Johnstone compound locomotive on the Mexican Central Railroad. The Otis elevating Railroad. The Texas Railroad commission case. What makes a fair comparison of efficiency of compound and single expansion locomotives? The car accountants' associations.

No. 36. Vom 2. September 1892.

Meyer-Lindner duplex compound locomotive. The New Jersey injunction in the Reading case. Dimensions of recent eight-wheel engines. The Chesapeake & Ohio. Profit sharing again. Juli accidents. „Toughened“ steel rails. The New England road masters' association. Effect of temperature on axles. Notes on British train speeds. Some moral factors in the engineers' career.

No. 37. Vom 9. September 1892.

Passenger station at Laconia. Proposed belt line of the Chicago Union transfer Railway. The safety of passengers at stations. Improvements in locomotive valve gears. The right to hire whom you choose. The Chicago drainage and ship canal. Ticket scalpers in England. Rock slides on the Arlberg Railroad.

No. 38. Vom 16. September 1892.

Lake Shore and Michigan Southern passenger car. Pneumatic interlocking apparatus of the Wuerpel switch & signal Co. Railroad terminals at the world's fair. The Railroads and the cholera. Cost of renewals of cross ties. The New South Wales engines again. Aire-brake tests. Victor Hugo and the locomotive. Cost of transportation by rail and water. The Transandine Railroad.

No. 39. Vom 23. September 1892.

World's Columbian exposition terminal Railroad station. Location of the New York and New Jersey bridge. The never-ending whistle racket. Trusting the engine man. The Ocean transportation of petroleum. The Railroads and the cholera. Railroad sanitation in times of cholera. Dating tickets by perforation. The construction and operation of the State Railroads of Bosnia and Herzegovina. Notes on British train speeds. Steam car heating. Provident funds on Indian Railroads. The German parcels post.

No. 40. Vom 30. September 1892.

New passenger station and yard at Broadstreet, Philadelphia. Brake-testing rack of the Boyden brake Company. Locomotives which have developed over 1000 horse power. The Texas Railroad Commission and the Minnesota case. August accidents. Master car and locomotive painters' association. The Baines car truck. How to meet safety appliance legislation. Car heating by steam. The Lauterbrunnen-Murren mountain Railroad. Cable street Railroads. The commerce of the great lakes and of the Mississippi river. Railroads of the Caucasus and Central Asia.

No. 41. Vom 7. Oktober 1892.

Brick arches, Illinois Central Railroad. The Vaughan spring rail frog. The Eberhardt portable rail saw and drill. The Lielgerwood-rapid unloader. The six old Chicago Railroads. Uniformity in block and interlocking signal systems. Transportation to the world's fair. Freight trains partially air braked. Preliminary tests of the Purdue universal locomotive „Schenectady“. The Liverpool overhead Railroad.

No. 42. Vom 14. Oktober 1892.

Passenger station of the Illinois Central Railroad at Chicago. The Price rail points. Fares to New York during the world's fair. The six old Chicago Railroads. Uniform rules for working the block system. Uniform practice with fixed signals. A method of protecting drawbridges. Indicator cards form the Johnstone compound locomotive. Some disputed points in Railroad bridge designing.

The Railway Engineer. London.**No. 152.** September 1892.

Express passenger engine, North Staffordshire Railway. Express passenger engine, broad gauge convertible. Railway structures. Level crossings in American cities. Bridges in the Bengal Presidency. Signaling of Waterloo station, London and S. W. R. The Leopoldina R. The design and construction of Railway carriages and wagons. Recent patents relating to Railways.

No. 153. Oktober 1892.

The Northern Railways of England. The design and construction of Railway carriages and wagons. Railway working expenses and tubular frame wagons. Tests of the new Baldwin engines-New South Wales government Railways. Standard designs of signalling appliances. Railway structures. Heavy engine for the Iron Range and Huron Bay Railway. Administration report on the Railways in India for 1891—92. Express passenger engine, London, Brighton and South coast Railway.

The Railway News.**No. 1491 bis 1502.** Vom 30. Juli bis 15. Oktober 1892.

(No. 1491:) The United States government and the Canadian Railways and canals. (No. 1492:) American Railroad Statistics for 1891. French Railways in 1891. (No. 1492 u. 1497:) Railway servants' hours of labour. (No. 1493:) Home Railways in the past half-year. (The English and Welsh lines). Hours of labour on Continental Railways. (No. 1495:) Lessons of the past half-year. The metropolitan Railway: 1863 to 1892. (No. 1496:) The metropolitan Railway: opening of the extension to Aylesburg. Railway accidents in 1891: passengers. Indian Railways in 1891. The locomotive and its development. The Railway delegates at St. Petersburg. (No. 1497:) Railway accidents: servants. (No. 1498:) British and American Railway statistics. Irish light Railways. Fuel on Indian Railways. Joint ownership of Railways. (No. 1501:) Railway servants congress. Brazilian Railways. The amalgamated society of Railway servants. (No. 1502:) Second-class traffic and how to retain it. Joint ownership of Railways: „The widened lines.“ Australian, Victoria and New South Wales government Railways. The State Railroads at Bosnia and Herzegovina. Third-class passengers. The Formosa government Railway.

Revista tecnologica industrial. Barcelona.**Juli 1892.**

Resistencia de materiales.

Revue générale des chemins de fer. Paris.**No. 3.** September 1892.

Note sur le type de rail (modèle 1891) des chemins de fer de l'État français. Les chaufferettes à acétate de soude du chemin de fer du Nord. La suppression définitive de la voie large sur le Great Western Railway. Bases employées à la compagnie du chemin de fer du Gothard pour le calcul des ponts métalliques.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.**No. 13.** Vom 24. September 1892.

Die gerichtlichen Entscheide in Sachen der Münchensteiner Brückenkatastrophe. Verordnung, betreffend Berechnung und Prüfung der eisernen Brücken- und Dachkonstruktionen auf den schweizerischen Eisenbahnen.

Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Schifffahrt. Wien.**No. 101—21.** Vom 6. September bis 22. Oktober 1892.

(No. 101:) Der Ingenieurath des russischen Kommunikationsministeriums. (No. 102:) Eisenbahnverkehr im Monat Juli 1892. (No. 104 und 105:) Die Eisenbahnen Großbritanniens in 1891. (No. 110) Eisenbahnzentralabrechnungsbüreau in Oesterreich im Jahre 1891. (No. 111:) Ueber die Entwicklung der Eisenbahnen in Italien. (No. 114:) Eisenbahnverkehr im Monat August 1892. (No. 115:) Die Korbweidenkultur längs der österreichischen Eisenbahnen mit Ende 1891. (No. 121:) Die transandische Eisenbahn zwischen Buenos Ayres und Valparaiso.

Vierteljahrsschrift für Volkswirtschaft, Politik und Kulturgeschichte. Berlin.**29. Jahrgang, Vierter Band, 1. Hälfte.**

Die Schweizer Eisenbahnfrage.

La voie ferrée. Paris.**No 512—521.** Vom 18. August bis 20. Oktober 1892.

(No. 512:) Les capitaux français et les chemins étrangers. L'exploitation et la police des chemins de fer. (No. 514:) Les chemins algériens. Le premier chemin de fer de montagnes en France. (No. 515:) Notes de voyage. Rachat et les économiques. Le budget des travaux publics. Le transport des bestiaux. (No. 516, 517 und 520:) L'utilité des chemins de fer d'intérêt local. (No. 516:) Les demandes en détaxes. De la responsabilité des compagnies de chemins de fer en cas d'avarie. Les accidents de chemins de fer. (No. 517 und 520:) Le Métropolitain. (No. 518:) Une nouvelle formule d'exploitation. Les erreurs de taxes. La clause de „nongarantie“. Détaxes et trop perçus. La grande vitesse des trains. (No. 519:) Le rachat des canaux du Sud-Ouest. Les détaxes des transports. (No. 520:) La réorganisation du contrôle. (No. 520 und 521:) Le budget des chemins de fer de l'État. (No. 521:) Le système de bouchon. La société générale des chemins de fer économiques.

Volkswirtschaftliche Wochenschrift. Wien.**No. 452.** Vom 23. August 1892.

Ueber elektrische Eisenbahnen.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins. Hannover.**Heft 6. 1892.**

Der Umbau des Bahnhofes Bremen.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.**No 35—38.** Vom 26. August bis 16. September 1892.

(No. 35 und 37:) Die Dampfmaschinen auf der Landesausstellung zu Prag. (No. 36:) Ueber die Bau- und Betriebsverhältnisse der Belleville Strafsen-

seilbahn in Paris und die Northernstraßenseilbahn in Edinburgh. (No. 38:) Ueber die Lokomotiven unseres Erdballes.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

Heft X—XII.

Vorrichtungen für die Unterhaltung und Prüfung der neuen Weichselbrücke bei Dirschau. Der Viadukt und die Personenaufzüge in Weehawken bei New-York.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 34—43. Vom 21. August bis 23. Oktober 1892.

(No. 34:) Das Lagerhaus und die Transportkette. (No. 35:) Der V. internationale Binnenschiffahrtkongress. Der Personen- und Güterverkehr der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im ersten Semester 1892. (No. 36:) Elektrische Bahnen für den Schnellverkehr. Der rumänisch-norddeutsche Eisenbahnverband. (No. 37—40:) Die Entwicklung der Landesbahnen unter den Lokalbahnen in Steiermark. (No. 38:) IV. internationaler Eisenbahnkongress. (No. 39:) Englische und deutsche Eisenbahnpolitik. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat Juli 1892. (No. 40 u. 41:) Die Beschlüsse der Enquête, betreffend die Förderung des Lokalbahnwesens in Galizien. (No. 42:) Das preussische Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892. (No. 43:) Die Ablieferung der Güter. Der österreichisch-ungarische Eisenbahnverkehr im Monat August 1892.

Zeitschrift für Lokal- und Straßsenbahnwesen. Wiesbaden.

Heft 2. 1892.

Ueber die bei Bahnen anwendbaren Bremsen mit besonderer Rücksichtnahme auf die Sekundäreisenbahnen und Trambahnen. (Schluß.) Die Abhäsions- und Zahnradbahn zwischen St. Gallen und Gais. Das Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892.

Журналъ министерства путей сообщения. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg. Nichtamtlicher Theil.

Heft April—Mai 1892.

Die 3. Sitzung des internationalen Eisenbahnkongresses in Paris 1889. Das Railway and Clearing House in England. Bestimmung der Selbstkosten des Eisenbahntransports. Die Fortschritte der Schmalspur in verschiedenen Ländern.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirtschaft. Wien 1892.

No. XXXVIII. Vom 18. September 1892.

Oesterreichische Nordwestbahn.

Zeitschrift für Transportwesen und Straßsenbau. Berlin.

No. 24 bis 30. Vom 20. August bis 20. Oktober 1892.

(No. 24—27:) Die Entwicklung der elektrischen Eisenbahnen. (No. 24:) Ueber Straßsenbahnen mit Seilbetrieb. (No. 25:) Straßsenbahnsystem der Ford-Washburn Storelectro Comp. (No. 25, 27 u. 28:) Zur Spurweitenfrage der

Sekundärbahnen. (No. 26:) Ueber Kabelbahnen, die privilegirte ökonomische Eisenbahn, System Leinwather. (No. 27 u. 28:) Der Bau von Untergrundbahnen. (No. 28:) Die elektrische Strafsenbahn in Halle a. S. (No. 29:) Elektrische Strafsenbahn in Bradford. (No. 29 u. 30:) Appenzeller Strafseneisenbahn mit gemischtem Systeme. (No. 29:) Die volkwirthschaftliche Bedeutung der Schmalspurbahnen. (No. 30:) Zur Spurweitenfrage der Sekundärbahnen. (No. 30:) Ueber die Bau- und Betriebsverhältnisse der Belleville-Strafsenseilbahn in Paris und der Northern-Strafsenseilbahn in Edinburgh. Salzburger Verkehrsanlagen

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 65—84. Vom 20. August bis 26. Oktober 1892.

(No. 65 und 66:) Protokoll der in Hamburg am 3., 4. und 5. August 1892 abgehaltenen Vereinsversammlung. (No. 67:) Die deutsche Reichspost und die Eisenbahnen. Einführung der Einheitszeit in Deutschland. (No. 68:) Interkontinentale Eisenbahn zwischen Nord- und Südamerika. (No. 69:) Die nordamerikanischen Eisenbahnen in technischer Beziehung. Ueber die Erhöhung der Tragfähigkeit der Güterwagen. (No. 70—74:) Die Eisenbahnen Brasiliens. (No. 71:) Noch ein Wort über den Lokomotivbetrieb mit mehrfachen Mannschaften. Wilhelm Luxemburg Eisenbahn in 1891. (No. 72:) Ein zusammengesetzter Kilometerzonen-Staffeltarif für den Personenverkehr. Der Handelsamtsbericht über die Betriebsergebnisse der englischen Bahnen in 1891. (No. 73:) Die Linienführung elektrischer Stadtbahnen. (No. 73 und 74:) Die Güterbewegung auf den Eisenbahnen und den Wasserläufen in Rußland in 1890. (No. 73, 76:) Die schmalspurigen Lokalbahnen in Ungarn. (No. 74:) Zur Ausbildung der höheren Eisenbahnbetriebsbeamten. (No. 75:) Die sibirische Eisenbahn. (No. 76:) Die Betriebsergebnisse der staatlichen Lokalbahnen in Bayern im Jahre 1891. (No. 77:) Der elektrische Betrieb auf Vollbahnen. (No. 78:) Die sächsischen Eisenbahnen im Jahre 1891. (No. 79:) Zur Reorganisation der preussischen Staatseisenbahnverwaltung (No. 80—82:) Ein Rückblick auf die Entwicklung des Eisenbahnwesens. (No. 83:) Zur Organisation des Lokalbahnwesens in Oesterreich. (No. 84:) Wagen mit großem Ladegewicht. Das 50jährige Jubiläum des Vereins für Eisenbahnkunde. Zwei deutsche Eisenbahn-Veterane.



UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 07708 1720

